~~dans~~ Aptères de Schaeffer dans

Elementa ~~et~~ Entomologica

Ratisbonne 1780 in 4°

pl. 2 fig 3 un scorpion

pl. 3 fig 1. Th. citreus avec

la bande rose . mauv. fig.

pl. 21 ~~[illegible]~~ l'Epeire Diadema

Fig 1. 2, 3

Acarus rouge – pl. 14 fig 1 et

2 ✱ ou tiges ramifiées les uns

([sketch]

Lepisma brun pl. 85 fig 1, 2, 3

Iulus pl. 73 Fig 1 à 4

~~calcin~~ 2 pouces de long — ~~fo~~ Double

rangs de points orange

~~pl.~~ 95 Fig 1 le Pou.

9cho

P. 99 fig 1. et 2 Phalangium (opilio)
cinq raies transversales de points jaunes
un chapelet sur le ventre et pattes jaunes.

—

~~p~~ pl 105 fig 1 et 2 la Puce.

—

~~Lithobie~~
Scolopendre (Lithobie) pl. 111
fig 1 et 2. — anneaux bordés
de jaune — un point jaune
dans le milieu de chaque

—

p. 113 fig 1 et 2 un
scorpion

—

chelifer p. 138 f 1. et 2
Pinces longues
13 raies transverses brunes noires
avec des points blancs. — corps allongé

NATURSYSTEM

DER

UNGEFLÜGELTEN INSEKTEN.

VON

JOH. FRIEDR. WILH. HERBST.

ERSTES HEFT.

BERLIN, 1797.
BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

NATURGESCHICHTE

DER INSEKTEN-GATTUNGEN

SOLPUGA UND PHALANGIUM.

VON

LICHTENSTEIN UND HERBST.

6 pl.

BERLIN, 1797.
BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

Vorbericht.

Nach geendigter Naturgeschichte der Krabben und Krebse bin ich von vielen Naturforschern aufgefordert worden, auch die übrigen ungeflügelten Insekten auf gleiche Art zu bearbeiten. Da die Naturgeschichte derselben noch fast ganz im Finstern liegt, und sehr wenig richtig bestimmt ist, so würde ich zu einem so schweren Unternehmen kaum Muth genug haben, wenn ich nicht die Hoffnung hegte, daſs mehrere Freunde und Beobachter der Natur sich vielleicht vereinigen werden, mich hierin zu unterstützen, und mir ihre Bemerkungen und Entdeckungen mitzutheilen. Herr Professor Lichtenstein in Hamburg hat einen rühmlichen Anfang hierin gemacht. Die gelehrte und scharfsinnige Bearbeitung der Gattung Solpuga hat das Publikum, auſser einigen Zusätzen von mir, ihm zu verdanken. Eine Veranlassung dazu

gab ihm die vortreffliche Insektensammlung des Herrn Holthysen, die aus Amsterdam nach Hamburg gebracht, und daselbst versteigert wurde. Ich hatte ihm den Auftrag gegeben, alle drey Arten von Solpuga für mich zu erstehen, aber ich habe nur die dritte Art bekommen können. Doch veranstaltete er auf meine Bitte eine getreue Abbildung der beyden andern Arten, und übernahm es, auch die Naturgeschichte dieser Insektengattung zu bearbeiten; und gewiss sie konnte in keine bessere Hände kommen, da seine gelehrte und vielumfassende Kenntniss der ältern Naturgeschichte dem Publiko bekannt genug ist. Bey der Gattung Phalangium hatte der Herr Baron von Bloch in Dresden die Güte, mir die in seiner und in des Herrn Hausmarschall Baron von Raknitz Sammlung befindlichen vortrefflichen Exemplare zu überschicken. Auch bey der Naturgeschichte der Spinnen habe ich die freundschaftliche Unterstützung des Herrn von Schreiber in Wien zu hoffen, der schon sehr viele Arten erzogen und sie nach jedesmaliger Häutung abgebildet hat. Bey meinem kurzen Aufenthalt in Wien im vergangenen Sommer gab er mir mehrmals die gütige Versicherung, mir alle seine Beobachtungen unentgeldlich mitzutheilen. Bey einem solchen Zusammentreten mehrerer Kenner ist es zu hoffen, in der Kenntniss der Naturgeschichte weiter zu kommen. Zu

beklagen iſt es, daſs immer noch so viele ihre Beobachtungen und Entdeckungen ſelbſtſüchtig zurückhalten und verheimlichen, ſo bald ſie ihnen nicht baaren Gewinn bringen. Ich will hiermit keinesweges die unbeſcheidene Forderung äuſsern, als ſollte mir ein jeder ſeine Beyträge unentgeldlich mittheilen. Vielmehr erkläre ich hiermit ein für allemahl, daſs ich ſtets bereit ſeyn werde, einem jeden das mit dem Verleger bedungene Honorarium nach der Seitenzahl zukommen zu laſſen, ſo bald ich ſeine eingeſandten Auſſätze brauchen kann.

Inhalt des ersten Hefts.

Solpuga.

Solpuga. Giftkanker.

Wir ſpielen mit den Schmetterlingen, deren ſchönes Heer uns nicht viel angeht; und die ungeflügelten Insekten, welche um so viel mehr verdienen, gekannt zu werden, je ſchädlicher ſie uns und den Thieren ſind, die vernachläſsigen wir. Dieſen nur gar zu gerechten Vorwurf macht der berühmte Pallas den Entomologen in der Beſchreibung des Inſekts, von welchem ich hier ausführlicher, als bisher geſchehen iſt, zu handeln entſchloſſen bin. Durch das reiche Cabinet des Herrn Holthuyſen bin ich in den Stand geſetzt, die Naturgeſchichte dieſer wichtigen Inſektengattung nach mehreren Arten zu unterſuchen, und zu beſchreiben. Da ich das weſentlichſte dieſer Arbeit zweyen berühmten Entomologen, Fabricius und Helwig, vorzulegen das Glück gehabt habe, und beide meine Bemerkungen gebilligt haben, ſo trete ich um so viel zuverſichtlicher damit hervor, und hoffe, meine genaue Beſchreibung eines ſo furchtbaren Ungeheuers werde auch für ſolche Leſer einiges anziehendes Intereſſe haben, welche ſonſt das Detail der Entomologie nicht sehr unterhaltend finden. Ich werde aber zuerſt eine kurze hiſtoriſche Einleitung vorausſchicken, darnach die Gattung Giftkanker (*Solpuga*) theils ſyſtematisch in lateinischer, theils populär in deutſcher Sprache, ſo wohl überhaupt, als nach ihren verſchiedenen Arten, ſorg-

fältig beſchreiben, und endlich etwas von der Lebensart dieser Thiere und von den schädlichen oft tödtlichen Folgen ihrer Biſſe beybringen. So wenig ich hoffen darf, einen so verwickelten Gegenſtand hier ganz vollkommen zu erörtern, ſo ſehr ſchmeichle ich mir doch, ſelbſt erfahrnen Kennern ganz neue und unerwartete Aufſchlüſſe über dieſe Geſchöpſe mitzutheilen, deren Daſeyn und Beſchaffenheit viel gelehrte Streitigkeiten veranlaſst hat. Man wird es mir erlauben, dieſe Gattung zu deutſch Giftkanker und lateiniſch *Solpuga* zu nennen, da neue Begriffe auch neue Namen erfordern. Die deutſche Benennung habe ich aus der Schädlichkeit des Inſekts und ſeiner Aehnlichkeit mit dem Weberknecht (*Phalangium*), der an vielen Orten in Deutſchland Kanker heiſst, willkührlich zuſammengeſetzt. Der lateiniſche Name iſt aus dem Plinius und Solinus genommen, welche denſelben wohl ohne Zweifel hin und wieder genau von dieſem Inſekt gebrauchen. Tarantel wäre auch ein ziemlich bequemes Wort dafür, aber die Benennung hat Fabricius ſchon einer ähnlichen Gattung von amerikaniſchen Inſekten gegeben, und diese mag ſie denn auch immerhin behalten. Der deutſche Name Skorpionſpinne, den Pallas erfunden hat, iſt zu lang, und der von ihm beſchriebenen Art als *nomen ſpecificum* zu laſſen.

Daſs es ungeflügelte, den Spinnen ähnliche Inſekten gebe, deren Biſs eine gefährliche, unter gewiſſen Umſtänden ſelbſt tödtliche, Verwundung nach ſich ziehe, iſt eine uralte Ueberlieferung, die keineswegs fabelhaft iſt, oder auf Trug und Vorurtheil beruhet, ſondern in unſern Zeiten wieder auf das neue durch Thatſachen beſtätigt iſt.

Die älteſte Meldung von dergleichen Giftkankern finden wir in den heiligen Schriften der Hebräer. Moſes verbietet den Iſraeliten dieſes Geſchöpf als eine unreine Speiſe unter dem Namen Achbar. Man hat dies zwar gewöhnlich durch Maus überſetzt, allein dies kann nicht wohl die Bedeutung jenes Wortes ſeyn, da Moſes *) den Achbar

*) 3. Buch Moſe C. 11, V. 29.

gradezu unter die Insekten rechnet, und der Verfasser des ersten Buchs Samuelis *) eben diesem Thiere Schuld giebt, eine, mit Beulen an den verborgenen Theilen verknüpfte, Seuche erregt zu haben, welche schon Moses seinem Volke als eine von der Vorsehung manchmal zu verhängende ausserordentliche Landplage drohet.**) Ueberdem hat jene hebräische Benennung des Giftkankers (Achbar) eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Namen der Spinne (Achbisch) und des Skorpions (Akrab) in eben dieser Sprache. Auch bedient man sich noch heut zu Tage, in der nahe verwandten arabischen Sprache, von einer Seuche unter den Kameelkühen,***) welche an dergleichen Geschwülsten der Geschlechtstheile wegsterben, eben desselben Worts, das der hebräische Geschichtschreiber von der Krankheit der Philister gebraucht. Dass aber grade die Kameele jene tödtlichen Beulen, hauptsächlich durch den Biss unsrer Giftkanker, bekommen, und oft daran sterben, meldet nicht nur ausdrücklich ein sehr glaubhafter Reisebeschreiber,†) sondern es ist auch schon daher leicht begreiflich, weil die Kameele im Liegen, nicht aber, wie die Pferde und Esel, im Stehen schlafen, auch besonders in der Brunstzeit eine starkriechende Ausdünstung von sich duften, und deshalb ganz vorzüglich den Bissen solcher schädlicher Insekten unterworfen sind. Doch ich will hier das nicht wiederholen, was ich ganz kürzlich in einer eigenen Abhandlung weiter ausgeführt und durch philologische und exegetische Beweisgründe unterstützt habe. Ich verweise demnach solche Leser, für welche die Schriftauslegung und die orientalische Litteratur ein besonderes Interesse hat, auf das periodische Werk, in welchem jener Aufsatz, von dem Herren Herausgeber, einem

*) 1. Sam. C. 5 u. 6.

**) 5. Buch Mose C. 28, V. 27.

***) Michaelis Supplem. ad lex. Hebr. 1939 und 1940.

†) S. G. Gmelin Reise durch Russland u. s. w., Th. 3, S. 484.

Sachkenner von entſchiedenen Verdienſten, einer gütigen Aufnahme gewürdiget iſt, *) und übergehe hier alle weitere Erörterung aus den morgenländiſchen Sprachen und der Critik des alten Teſtaments, ſo wie ich dort gefliſſentlich gemieden habe, mich auf das Detail naturhiſtoriſcher Unterſuchungen zu verbreiten. Auch bey den Stellen der alten Griechen und Römer, die von den Giftkankern handeln, werde ich eine ſolche Mittelſtraſse zu halten ſuchen, daſs ich den Philologen hin und wieder einige ihnen vielleicht interessante Winke gebe, ohne dem gröſseren Theil meiner Leſer lange Weile zu machen. Sollte ich einmal Gelegenheit haben, die Patriſtik der Naturgeſchichte in lateiniſcher Sprache herauszugeben, welche ich gröſstentheils fertig liegen habe, ſo werde ich mit Vergnügen dasjenige nachholen, was ich hier abſichtlich unterdrücke, um nicht die Geduld der Leſer zu miſsbrauchen, welche das Studium der alten Litteratur nicht zu ihrem Hauptfach erwählt haben, und daher leicht ermüden oder zurückgeſcheucht werden möchten, wenn ich mich auf die philologiſche Erklärung der alten Claſſiker verbreiten würde.

Griechenland iſt, bekanntlich, urſprünglich durch Colonien aus Kleinaſien und Egypten bevölkert worden. Jene erſten Pflanzbürger brachten eine Tradition von den Giftkankern aus ihrem Vaterlande mit nach Europa. Auch noch nachher blieben die Griechen lange Zeit in ziemlich naher Verbindung mit dem groſsen perſiſchen Reiche und mit Egypten. Es würde daher wohl zu raſch geurtheilt ſeyn, wenn man aus den Stellen, wo die griechiſchen Schriftſteller von giftigen Phalangien reden, ſogleich ohne weiteren Beweis ſchlieſsen wollte, daſs eigentliche Giftkanker oder Solpugen in Griechenland einheimiſch wären. Es mag immerhin in Creta und auch ſonſt hin und wieder in Griechenland eben ſowohl die eine und die andere Art von kleinen Solpugen geben, als in Taurien und Nordperſien, aber davon ſoll unten am gehörigen Orte geredet werden. Jetzt will ich nur, ohne zu entſcheiden, ob die Griechen die Giftkanker in ihrem Vater-

*) S. Eichhorns allgem. Bibliothek der Bibliſchen Litteratur, Band 6, Stück 3.

lande oder im Auslande kennen gelernt haben, die Hauptſtellen kürzlich anführen, in welchen die Schriftſteller dieſer für die Wiſſenſchaften ſo wichtigen Nation von giftigen Phalangien reden.

Zuförderſt finden wir in den Denkwürdigkeiten des Sokrates,*) daſs dieſer berühmte Sittenlehrer zum Xenophon ſagt: Bedenkeſt du nicht, daſs die Giftkanker, welche nicht ſo groſs, wie ein Dreyer ſind, auch wenn ſie nur ſo eben den Mund berühren, die Menſchen vor Schmerzen ganz auſser ſich bringen und der Vernunft berauben? Ja, beym Jupiter, antwortet Xenophon, die Giftkanker flöſsen auch bey ihrem Biſs etwas (nemlich Gift) in die Wunde! — Ich weiſs zwar wohl, daſs man dieſe Worte in den gewöhnlichen Ausgaben etwas anders abtheilt und erklärt. Doch wer die Stelle im Zuſammenhange lieſet, und den Grundtext recht nachſiehet, der wird bald begreifen, daſs ich ſie hier recht überſetzt habe. Kämen dieſe Worte in einem deutſchen Schriftſteller vor, ſo könnte man allerdings glauben, als ob ſie ſich nur auf das Vorurtheil bezögen, das noch jetzt hin und wieder herrſcht, als entſtände manchmal ein plötzlicher Ausſchlag an den Lippen durch den Biſs der Spinnen, welche des Nachts im Bette über das Geſicht der Schlafenden liefe. Allein da es doch wirklich in den ſüdlichen Ländern Giftkanker giebt, welche grade durch Verletzung der Lippen den Menſchen bis zum Wahnſinn Schmerzen erregen, da dieſe, wie wir unten ſehen werden, in der That ein Werkzeug haben, durch welches ſie das Blut einſaugen, und Gift einflöſsen können; da noch dazu Xenophon auf dem berühmten Rückzuge der zehntauſend Griechen genug Gelegenheit gehabt hat, in Perſien ſelbſt die Giftkanker kennen zu lernen, ſo hat man Grund genug, die Sache eigentlich und ernſtlich zu nehmen. Doch dieses wird noch viel wahrſcheinlicher, wenn wir damit das vergleichen, was Ariſtoteles von den beiſſenden oder giftigen Kankern meldet. Die Hauptſtelle dieſes groſsen Natur-

---

*) Xenoph. memorab. Sokrat. l. 1. c. 3.

kundigen über diesen Gegenstand lautet *) also: „Von Spinnen und Kankern giebt „es zwar viele Arten, aber von beissenden- (das ist Gift-) Kankern nur zwey. Die „eine gleicht den sogenannten Wölfen (das heisst Tanzspinnen, höchst wahrscheinlich „ist dieser λυκος des Aristoteles die *Aranea scenica Linn. sp. 36. Fabric. n. 57.*) — sie ist „klein und bunt, hurtig **) und hüpfend, man nennt diese den Floh. Die andere Art „ist gross, von Farbe schwarz, sie hat lange Vorderfüsse, und ist träge von Bewe- „gung, und geht langsam und nicht stark, noch hüpfend. Alle übrigen, welche die „Apothecker feil bieten, beissen theils gar nicht, theils nur schwach.“ (Plinius hat diese Stelle in seiner Naturgeschichte Buch II. Cap. 24. Abschn. 28. wiederholt.) Wer das *Phalangium araneoides* der neueren Schriftsteller nicht weiter, als aus den Beschreibungen und Kupferstichen bey S. G. Gmelin, bey Pallas und Fabricius kennt, der wird glauben, Aristoteles könne hier unmöglich von demselben Insekt reden. Doch wer es sich will gefallen lassen, diese Abhandlung durchzulesen, der wird bald überzeugt werden, dass diese eben angeführte Stelle gar wohl von zwey verschiedenen Arten handeln könne, welche zu der Gattung gehören, die ich unter dem Namen *Solpuga* nach der Kunst des Systems und nach der Wahrheit der Natur bestimmt habe. Die mehrsten Arten dieser Gattung haben (vorzüglich das männliche Geschlecht) ganz deutlich lange Hinterfüsse, mit welchen sie gewiss hüpfen können. Ich habe nie eine lebendige Solpuge gesehen, aber dass die Männchen vieler, zu dieser Gattung gehöriger, Arten, viel stärkere Sprünge machen müssen, als die Tanzspinne, das lehrt der offenbare Augenschein. Man muss nur nicht glauben, dass Aristoteles sagen wolle, der Giftkanker springe wirklich, grade so, wie ein Floh oder gar wie eine Heuschrecke. Plinius (der

---

*) Histor. anim. l. 9. c. 39.

**) Im Griechischen ὀξυ eigentlich scharf; könnte auch heissen spitz oder zornig. Nach dem Zusammenhange aber heisst es hier wol flink.

das Wort ὀξὺ ſtatt hurtig zugeſpitzt überſetzt) iſt in dieſem Stück deſto glücklicher in der Wahl des Ausdrucks, denn er umſchreibt πηδητικόν durch *adſultim ingredientium*, ſie gehen ſprungweiſe. Daſs Ariſtoteles ſeiner andern Art lange Vorderfüſse zuſchreibt, paſst auch ſehr gut zur Analogie der Gattung. Die Theile, welche er für die Vorderfüſse hält, ſind freilich, wie ich unten zeigen werde, eigentlich die Vorderfühler (*Palpi antici*). Doch wer wird ihm dieſen Fehlgriff übel nehmen, da ſogar Pallas und Fabricius, die doch ſonſt unleugbar ſehr genaue und ſcharfſichtige Beobachter ſind, grade eben denſelben Irrthum begangen haben. Ich bin übrigens geneigt, zu glauben, daſs Ariſtoteles zwey Arten von Solpugen beſchreibt, die zwar zu meiner Gattung gehören, die ich aber beide nicht geſehen habe, und wovon ich nirgends ſonſt wo eine deutliche Beſchreibung finde. Dennoch möchte ich ihr Daſeyn darum nicht leugnen. Auch die anderen Merkmale, welche Ariſtoteles hin und wieder von den Phalangien (ohne den Zuſatz beiſsend dabeyzufügen) angiebt, bezeichnen weder die Gattung noch viel weniger die Art mit gehöriger Deutlichkeit und Beſtimmtheit. Es ſind aber folgende 1. das Weibchen der Phalangien iſt gröſser, als das Männchen. (*Hiſtor. anim. l.* 4. *c.* 11). Dieſes trifft freilich nach Pallas Zeugniſs zu. Ich ſelbſt habe von keiner Art beide Geſchlechter geſehen, ſondern von zwey Arten das Männchen, und von der dritten das Weibchen. — Doch dies Merkmal macht wenig aus, da es bey ſehr vielen Inſekten der Fall iſt, daſs die Weibchen gröſser ſind, ſo wie im Gegentheil bey anderen die Männchen eine viel anſehnlichere Gröſse haben, als die Weibchen, wie z. E. bey den Feuerſchrötern (*Lucanis*). — 2. Sie begatten ſich wie die mehrſten andern Inſekten (*Hiſtor. anim. l.* 5. *c.* 8). Dieſe Stelle iſt für uns gar nicht brauchbar, denn dort nimmt Ariſtoteles das Wort Phalangion in einer ſehr weiten Bedeutung, ſo daſs ſelbſt Spinnen mit darunter begriffen werden, welche ein Netz weben. 3. Sie erzeugen ſich aus ähnlichen Inſekten (*ibid. c.* 19). Dies ſoll vermuthlich heiſsen: die Larve gleicht dem vollkommnen Inſekt. Auch das iſt vielen Inſekten, inſonderheit beynahe allen *apteris*

Linnaei, gemein. 4. Ihre Eier ſind in einem Sacke eingeſchloſſen, und werden darin durch Brüten zum Ausſchlieſen gebracht; die Jungen freſſen darnach Vater und Mutter auf. (*Ariſtot. hiſt. anim. l.* 5. *c.* 27. *Plin. hiſt. nat. l.* 11. *c.* 24. *ſect.* 29.) Dort mag Ariſtoteles wieder einige Spinnenarten (z. E. *Aran. ſaccat. Linn. ſp.* 40. *paluſtr. Linn. ſp.* 41. und *viatic. Linn. ſp.* 43) mit unter dem Namen Phalangion begreifen. Ob die Solpugen eine ähnliche Fortpflanzung haben, iſt, ſo viel ich weiſs, bis jetzt noch unbekannt. Das Auffreſſen der Alten durch die Jungen iſt natürlich alſo zu verſtehen, daſs, wenn jene vor Mattigkeit ſterben, dieſe alsdann daraus eine gute Beute machen. Sonſt würde vielmehr das Gegentheil erfolgen, nemlich daſs die Alten, in Entſtehung anderer Nahrung, ihre eigenen Jungen auffräſsen, wie ſolches Linné ausdrücklich bey ſeiner *Aranea fumigata* angemerkt hat (*ſyſt. nat. ed.* 12. *p.* 1032. *n.* 16). — 5. Sie können lange den Hunger aushalten (*Hiſt. anim. l.* 8. *c.* 4). Das iſt wieder bey ſehr vielen Inſekten, namentlich bey Spinnen, der Fall. Endlich 6. Sie haben Krieg mit den Raupentödtern. (*Hiſtor. an. l.* 5. *c.* 20. *et l.* 9. *c.* 1.) Auch dieſes trifft bey vielen Spinnen zu, und zwar inſonderheit bey der ſonſt groſsen und ſtarken *Aranea Tarantula Linnaei ſp.* 35. welche von einem groſsen *Sphex* überwältigt wird, den *Baglivi* ziemlich genau beſchreibt. *) Ein vorzüglich auffallendes und die Solpugen von allen anderen Inſekten (die jedoch ſonſt hinlänglich von ihnen abweichenden Skorpionen ausgenommen) ſehr deutlich unterſcheidendes Kennzeichen übergeht Ariſtoteles ganz mit Stillſchweigen; das iſt nemlich die beſondere Beſchaffenheit ihrer Freſswerkzeuge. Die oberen Kinnladen der Giftkanker ſind krebsſcheerenförmig, und ſcheinen daher auf den erſten Anblick doppelt, folglich vier an der Zahl zu ſeyn. Da dieſe Theile, in Vergleich gegen die Skorpione, verhältniſsmäſsig ſehr groſs ſind, und ganz bloſs liegen, ſo müſſen wir daraus ſchlieſsen, daſs Ariſtoteles keine groſse Art von Solpugen gekannt hat:

*) S. Baglivi.

hat, ſonſt wäre ihm dieſe Bemerkung gewiſs um ſo viel weniger entgangen, da er ſonſt genau auf die Freſswerkzeuge bey den gröſseren Inſekten z. E. bey den Krebſen *) zu achten pflegt, und wie es ſcheint, nur durch den Mangel an Vergröſserungsgläſern abgehalten wurde, die Eintheilung der Inſekten auf eben die Grundſätze zu gründen, welche Fabricius in unſern Tagen ſo glücklich hat geltend gemacht.**) Es war einem anderen Griechen vorbehalten, die Nachwelt davon ſehr deutlich zu belehren, daſs auch dieſe Eigenſchaft der Solpugen dem griechiſchen Scharfſinn und Beobachtungsgeiſt nicht entgangen ſey. Agatharchides ſchreibt in ſeinem fünften Buche von dem rothen (das iſt indiſchen) Meere ***): „Nahe bey den Akridophagen (Heuſchreckenfreſſern, „einer oſtafrikaniſchen Nation) iſt eine weite Strecke Landes, welche fürtrefflich man- „nigfaltige Weideplätze enthält, aber ganz verlassen liegt, und von allen rings umher „wohnenden Völkern unbeſucht bleibt. Nicht, als ob ſie von Anbeginn ohne Men- „ſchen geweſen wäre, ſondern wegen einer unglaublichen Menge von Skorpionen und „Phalangien (Kankern), welche einige Tetragnathen (vierwangigte oder Spin- „nen mit vier Kinnladen) nennen. Denn man ſagt, dieſe Art (von Ungeziefer) habe „einſt, bey einer langwierigen Regenzeit, überhand genommen, und da die Einwoh- „ner dieſer Landplage nicht hätten können Einhalt thun, ſondern ſich durch die Flucht „zerſtreuet, und das Entrinnen aus dem Verderben dem Vaterlande vorgezogen hätten, „ſo ſey darnach dieſe Gegend von dem menſchlichen Geſchlechte verödet gelaſ- „ſen worden.“

Wir leſen dieſe merkwürdige Erzählung bey mehreren Schriftſtellern, welche ſie beynahe alle mit denſelben Worten aus dem Agatharchides abgeſchrieben haben. Dieſe

---

*) Hiſt. an. l. 4. c. 2. et 3.

**) Hiſt. an. l. 4. c. 7.

***) Phot. biblioth. p. 1358. ed. Päul. Stephan. 1611. fol. It. Geogr. minor. edit. Hudſon. Oxon. 1698. oct. p. 43 et 44.

ſind Diodor von Sicilien*), Strabo**), Plinius***) und Aelianus†). Daſs dieſe Tetragnathen eine Verwandſchaft mit dem *Phalang. araneoides* des Pallas haben, hat ſchon Göze im Anhange zu Liſtres Geſchichte der Spinnen (Seite 225) bemerkt. Auch Schneider bezeigt ſich in ſeinen lehrreichen Anmerkungen zum Aelian dieſer Meinung geneigt, wiewohl er mit Recht ſich behutſam ausdrückt, damit die Leſer nicht verleitet werden, gleich raſch zu entſcheiden, als rede Aelian am angeführten Orte grade von derſelben Art von Giftkankern, welche Pallas beſchrieben hat. Nur in dem Nebenumſtande kann ich nicht füglich mit den neueren Naturkundigen übereinſtimmen, als ergöſſe ſich das Gift der Solpugen gradezu aus ihren ſcheerenförmigen Kinnladen in die Wunden der von ihnen gebiſſenen Menſchen oder Thiere. Ich kann nirgend eine Spur von Oeffnung an jenen *mandibulis chelatis* entdecken. Dieſe Oeffnung hat man wohl nur aus Vorurtheil zu finden geglaubt, weil man hier eine weſentliche Analogie mit den Giftzähnen der Vipern und anderer tödtlicher Schlangenarten, vorausſetzte. Unten werde ich das eigentliche Werkzeug näher beſchreiben, durch welches die Solpugen ihr Gift denen durch die Scheeren ihrer Kinnladen gemachten Wunden einflöſsen, und meine Leſer, wie ich hoffe, davon überzeugen, daſs ſolches eine ſaugſtachelartige Lippe (*labium hauſtelliforme*) ſey.

Keiner unter den alten Griechen handelt weitläufiger von den Phalangien, als Nikander in ſeinem ſchätzbaren Lehrgedicht über die giftigen Thiere (*theriac. v. 716. ſqq.*). Es iſt hier nicht der ſchickliche Ort, um als Philolog über die lange Stelle zu commentiren, oder die kritiſchen und exegetiſchen Berichtigungen ſowohl des Textes,

*) Biblioth. histor. l. 3. p. 114. ed. Stephan. et p. 196. ed. Weſſeling.

**) Geograph. l. 16. p. 1118. edit. Almeloven.

***) Nat. hiſt. l. 8. c. 29. ſect. 47.

†) De animal. l. 17. c. 40.

als der aus Quellen von sehr verschiedenem Werth geschöpften Scholien auszukramen. Dies alles behalte ich mir auf ein andermal vor, wenn ich etwa ein lateinisches Schulprogramm über dergleichen Gegenstände herauszugeben Gelegenheit finden sollte. Hier will ich lediglich dasjenige anführen, was zunächst für Naturforscher wichtig ist. Der dichterische Arzt Nikander nimmt das Wort φαλαγγιον oder φαλαγξ in einer viel weiteren Bedeutung, als die übrigen griechischen Schriftsteller, und scheint jedes giftige, oder vielmehr der Gesundheit durch äusserliche Verletzung gefährliche, Inseckt unter diesem allgemeinen und unbestimmten Namen zu begreifen *). Nach dieser Voraussetzung läfst es sich erklären, wie er sieben verschiedene Arten von Giftkankern namhaft machen, und die verschiedenen Symptome aufzählen kann, welche sich an den verletzten Personen nach der Verwundung verhältnifsmäfsig zu äufsern pflegten. Nur seine dritte Art, die er die dunkelfarbige nennt, wird von ihm so beschrieben, dafs es füglich eine Solpuge seyn kann. Die sechs übrigen scheinen zu ganz verschiedenen, doch wahrscheinlich lauter ungeflügelten, Insecktengattungen zu gehören. Seine erste Art, welche er mit einer Weinbeere vergleicht, und deren Bifs venerische Uebel nach sich ziehen soll, dürfte wohl eine grofse Art von Milben (*acaris*) seyn. Die zweyte sternförmig gezeichnete könnte man von der Linnéischen, das ist Baglivischen, Tarantelspinne**) erklären. Die vierte möchte ich für die *Aranea speciosa* (*Gmel. sp.* 63. Pallas nordische Beyträge 2ter Band S. 348.) halten. Die fünfte wäre etwa eine grofse ungeflügelte Species von Sphex, oder von einer ähnlichen Gattung, so eine grofse

*) In eben dieser weitläuftigen Bedeutung nimmt Plinius das Wort Phalangium. Naturgesch. B. 29. C. 10. in einer engern B. 25. C. 10. Vergl. B. 11. C. 24. und in der engsten von Giftkanker und den diesem ähnlichsten Arten von Spinnen, B. 24. C. 9. wo er auch die unten zu erläuternden Symptome aufzählt. Vergl. B. 21. C. 21. Manchmal nennt er die Bisse oder Wunden der Solpugen, durch eine Metonymie, Phalangien, B. 23. C. 2. Vergl. 1. Sam. C. 5 u. 6.

**) Aranea Tarantula; Fabric. ent. syst. vol. 2. p. 423. n. 62.

Mutilla oder desgleichen. Die fechfte ift wohl ohne Zweifel die Puppe des Termes fatale oder einer ähnlichen Species diefes Genus. Die fiebente endlich eine Lytta, vermuthlich die Syriaca Fabr. p. 84. n. 6. Die Gründe, welche mich zu diefen Muthmaafsungen berechtigen, übergehe ich hier mit Stillfchweigen, da ihre Erörterung mich zu tief in Unterfuchungen hineinleiten würde, welche nicht zu unferm gegenwärtigen Zweck gehören. Die alten Zeichnungen, welche man im mittleren Zeitalter einer griechifchen Handfchrift des Nikander beygefügt hat, find, wenigftens fo, wie fie Lambek *) und nach ihm Neffel **) im Kupferftich darftellen, ganz unbrauchbar, um die verfchiedenen Arten von Phalangien zu beftimmen. Man fieht indeffen daraus doch fo viel, dafs der Verfertiger jener Figuren, wahrfcheinlich ein griechifcher Arzt, irgend einen beftimmten Begriff von Phalangien, es fey aus eigener Kenntnifs und Beobachtung, oder durch irgend eine Tradition gehabt habe. Er giebt allen feinen Zeichnungen *palpos cheliferos*, die aber, wie bey den *phalangiis Linnaei et Fabricii*, aus mehreren Gelenken beftehen; dagegen ftellt er die Köpfe feiner Phalangien ganz deutlich als von dem Thorax getrennt vor, welches bey Linné's Phalangien niemals der Fall ift. Vielleicht find die Zeichnungen bey jener Handfchrift beffer, und ftimmen genauer mit der natürlichen Geftalt der Solpugen überein, als die angeführten Kupferftiche. Ein Kenner, der in Wien jene Figuren mit den meinigen, oder auch nur mit Gmelin's und Pallas Abbildungen von Giftkankern vergleicht, wird es leicht entfcheiden können, in wie fern diefelben nach der Natur, oder blofs nach einer durch Hörenfagen überlieferten Befchreibung, dürften gezeichnet feyn. Nach den Kupferftichen zu urtheilen, fcheint das letztere der Fall zu feyn, und alsdann haben folche Zeichnungen für die Gefchichte der Kunft fowohl, als für die Naturkunde, einen überaus geringen Werth.

---

*) Biblioth. Caefar. P. VI.

**) Catalog. Mff. biblioth. Caefar.

Das, was Diofkorides und andre profaifche griechifche Aerzte von dem Phalangium und deffen Arten unter eben den Namen, die im Nikander vorkommen, melden, ift offenbar entweder aus den oben angeführten Verfen, oder aus einer gemeinfchaftlichen älteren Quelle hergefloffen. Wenn man Nikanders Lehrgedichte mit Aufmerkfamkeit liefet, fo dringt fich die Muthmaafsung auf, als fchreibe der Dichter nicht immer aus eigner Erfahrung, fondern bringe meift nur die Nachrichten aus einem früheren vermutlich profaifchen Buche in Verfe. Diefe Hypothefe erleichtert ungemein die Erklärung des Nikander, dem ich übrigens dadurch feine bereits von den alten Griechen und Römern rühmlichft anerkannten Verdienfte um die Dichtkunft und Arzneykunde nicht ftreitig machen, noch ihn mit Phile in einen Rang ftellen will, da er für fein Fach vielmehr wenigftens eben das leiftet, was Oppian für die Jagd und Fifcherey als Lehrdichter geleiftet hat.

Diefe Hypothefe gewinnet aber dadurch vornemlich viel Wahrfcheinlichkeit, dafs man die von den Phalangien handelnde Stelle des Nikander in einem doppelten Auszuge beym Plinius findet. Die grofse Verwirrung, welche in folgenden Worten herrfcht, läfst fich gar nicht anders erklären, als dafs Plinius feine Excerpte aus dem Nikander unmittelbar auf diejenigen folgen läfst, welche er zu einer anderen Zeit aus einem anderen Schriftfteller, vermuthlich dem Horus, (fiehe das Verzeichnifs der Schriftfteller, Nat. Gefch. B. 1.) ausgezogen hatte. Er fchreibt nemlich (im 29ften Buche der Naturgefchichte im 10ten Capitel im 27ften Abfchnitt) alfo: „Das Phalangium „ift Italien unbekannt, und von mehrerley Arten. Die eine gleicht einer Ameife, ift „aber viel gröfser. Sie hat einen braunrothen Kopf, am übrigen Körper ift fie fchwarz, „und mit weifsen zerftreueten Tüpfeln befprengt. Ihr Stich ift fchmerzlicher als der „von einer Wefpe. Sie lebt vornemlich in der Nachbarfchaft der Backöfen und der „Mühlen. — — (Hier fcheint der Bericht von dem ameifenähnlichen Phalangium, das ift von der Puppe des *Termes fatale*, und von dem wefpenähnlichen Giftkanker,

etwa einer ungeflügelten Afterwespe, in einander geflossen zu seyn. Ob durch die Schuld des zu flüchtig excerpirenden Plinius, oder seiner unachtsamen Abschreiber, das dürfte schwer seyn, mit einigem Grunde zu entscheiden.) Bald nachher fährt er so fort: „Auch nennen die Griechen eine Art von Spinnen Phalangion. Sie unter„scheiden sie aber durch den Namen Wolf (λυκος)." (Nach dem Aristoteles ist die sogenannte Wolfspinne, vermuthlich *aranea scenica*, nur in Absicht ihres hüpfenden Ganges dem Phalangium ähnlich, und übrigens davon, nicht nur der Art, sondern selbst der Gattung nach, wesentlich unterschieden.) „Die dritte Art unter demselben Namen „Phalangium ist eine wollhaarigte Spinne mit einem sehr grofsen Kopfe." — — (Dies ist wohl ohne Zweifel die afrikanische Solpuge, und wo nicht dieselbe Species, doch von demselben Genus, mit dem blauen (richtiger dunkelfarbigten) Phalangium und mit dem Tetragnathium.) So weit gehen des Plinius Excerpte aus irgend einem nicht mehr vorhandenen Schriftsteller, welchen Nikander gleichfalls scheint benutzt zu haben. Das, was nun folgt, ist wohl gewifs ein flüchtiger Auszug aus dem Nikander selbst. „Man nennt auch eine Art von Phalangium Rhagion. Dieses gleicht „einer Weinbeere, hat ein sehr kleines Maul unterhalb des Leibes, und sehr kleine, „gleichsam unvollkommne Beine. Sein Bifs erregt einen Schmerz, wie der von einem „Skorpion, und der Harn gleicht darnach dem Spinngewebe." (Diese Kennzeichen schildern, wie schon oben bemerkt ist, ziemlich gut eine grofse Milbenart. Da schon der *Acarus reduvius* in waldichten Gegenden in Deutschland sehr schlimme Entzündungen veranlafst, so mag immerhin der Bifs grofser Milben in südlichen Ländern, vornemlich wenn er Stellen trifft, wo die Nerven sehr blofs liegen, z. E. die Lippen oder die Geschlechtstheile, alle jene vom Nikander und anderen geschilderte Symptome nach sich ziehn.) „Das Asterion (das ist die Sternspinne) würde dieselbe Art seyn, wenn „sie nicht durch schmale weisse Streifen bunt wäre. Ihr Bifs macht die Knie wanken. „Schlimmer als beide Arten ist die dunkelfarbigte mit schwarzen Wollhaaren, die

„Schwindel und Spinnenartiges Erbrechen erregt. Noch ärger iſt die Art, welche nur „in Hinſicht auf die Flügel von einer Horniſſe verſchieden iſt.“ (Plinius ſcheint demnach den Nikander alſo zu verſtehen, als rede er unter dem Namen φαλάγγιον σφηκεῖον von dem *Aſilus crabroniformis*. Allein es muſs doch wohl, nach dem Zuſammenhange, nothwendig von einem ungeflügelten Inſekt die Rede ſeyn, und doch müſste man den Worten Gewalt anthun, wenn man ſie ſo deuten wollte: der Unterſchied dieſes Inſekts von der Horniſſe beſtehe darin, daſs die Horniſſe Flügel habe, dieſes Phalangium aber nicht.) „Dieſes verurſacht die Dörrſucht.“ (Nikander ſagt vielmehr, der Verwundete falle in Ohnmacht.) „Das Myrmekion gleicht dem Kopfe nach einer „Ameiſe, der Leib iſt ſchwarz, von weiſsen Tüpfeln bunt, und es quält durch Schmer„zen, wie die von Weſpenſtichen. Von Tetragnathien haben ſie (die Griechen, „nemlich in ihren Schriften) zwey Arten: die ſchlimmere hat einen weiſſen Strich mit„ten über den Kopf und noch einen anderen überzwerch. Dieſe veranlaſst Mundge„ſchwülſte. Die aſchgraue hinterwärts weisliche Art von Tetragnathien iſt träger (weni„ger gefährlich)?“

Da Nikander kein Wort von Tetragnathien ſchreibt, ſo iſt dieſes Einſchiebſel vermuthlich aus dem Apollonius entlehnt, der in dem Verzeichniſs der ausgezogenen Schriftſteller Apollonius Pitomäus genannt wird. Dieſen Namen findet man gleich hinter dem Nikander. Ob dieſes aber die rechte Leſeart ſey, mögen die Kritiker unterſuchen. Ich kann mich nicht der Muthmaaſsung erwehren, daſs Plinius ein nunmehr freilich längſt verlornes Werk des berühmten Apollonius Tyomäus citire. Dieſer groſse Mann war ein verdienſtvoller Arzt und Weltweiſer, vorzüglich aber auch ein ſehr gründlicher Naturforſcher. Eine kleine Eitelkeit verleitete ihn vielleicht, dem Gerücht nicht gradezu und laut zu widerſprechen, als beſäſse er übernatürliche Kenntniſſe. Daher kömmt es, daſs man ihn für einen Caglioſtro ſeiner Zeiten hält. Es giebt noch heut zu Tage wahrhaftig groſse und gute Männer, deren nähere Bekannt-

ſchaft mit den Geheimniſſen der, den mehrſten ihrer Zeitgenoſſen verborgenen, Natur theils durch die hämiſche Boſsheit ihrer Neider, theils durch die grobe Einfalt ihrer Bewunderer in ein verſchrobenes Zerrbild von theoſophiſcher oder nekromantiſcher Magie verunſtaltet wird. Doch meinetwegen mag der Arzt Apollonius, den Plinius im 29ſten Buch im 6ten Capitel namentlich, und hier, wie es ſcheint, ſtillſchweigend anführt, aus Tyane oder aus Pitane gebürtig geweſen ſeyn, hier gehen mich die beiden Striche näher an, welche die ſchädlichſte Art von Tetragnathien auf dem Kopf haben ſoll. Da, wie wir unten ſehen werden, die mehrſten und gröſseſten Solpugen einen rinnenförmigen und nach hinterwärts breitgeſäumten Kopfſchild (*clypeum canaliculatum poſtice late marginatum*) haben, ſo bildet dieſe Beſchaffenheit allerdings ein paar ſolche hellere Striche, und dieſes ſetzt es noch weit mehr auſser Zweifel, daſs die Alten wirklich Solpugen gekannt, und unter mehrerley Namen dieſelbe Gattung von ſchädlichen Inſeckten, bald nach dieſem bald nach jenem Kennzeichen, beſchrieben haben. In wiefern ſie auch die einzelnen Species dieſes Genus unterſchieden haben, das läſst ſich wohl nicht mehr mit völliger Gewiſsheit beſtimmen. Als Gattungsname kömmt auſser Phalangium und Tetragnathium auch noch Solpuga vor, und dieſen letzteren finde ich am bequemſten, um das Genus zu bezeichnen, welches, wie ſchon Fabricius (*Entom. Jyſtem. vol. 2. p. 431 n. 9.*) richtig bemerkt, unter dem Phalangium araneoides verborgen liegt. Ob die Alten jemals den Weberknecht (*phalang. opilio*) unter dem Namen Phalangium andeuten, iſt hier zu unterſuchen überflüſſig. Aber der Name muſste doch ihm und denen ihm ähnlichen Arten gelaſſen werden. Das Wort Tetragnathium iſt theils zu lang, theils kann es zu Miſsdeutungen verleiten. Die Benennung Solpuga bedeutet im 29ſten Buch der Naturgeſchichte Cap. 10. Abſchn. 29. beym Plinius, und vielleicht auch ſonſt noch hie und da bey den römiſchen Schriftſtellern, vermuthlich die Puppe des Termes fatale. Doch gebraucht Plinius an einer anderen Stelle (Naturgeſchichte, Band 8, Capitel 29, Ab-

ſchnitt

ſchnitt 43), wo er den Agatharchides excerpirt, daſſelbe Wort ohne Zweifel von unſerm Giftkanker.

Die Verſe, welche man im Lukan findet: (*Pharſal l. 9. v. 837 u. 838.*)

Quis calcare tuas timeat ſolpuga latebras?
Et tibi dant Stygiae ius in ſua fata ſorores.

ſcheinen auf eine Verwechſelung dieſer beiden wegen ihrer ſchmerzlichen Biſſe berüchtigten Inſekten hinzudeuten. Der erſte dieſer Verſe paſst nemlich gut auf die Termitenpuppen, der letzte hingegen auf die Giftkanker. Daſs die Römer, als ſchlechte Natur- und Inſektenkenner, in den Irrthum geriethen, ihre Soldaten, welche etwa in Afrika an den Biſſen des *Phalangium araneoides* hinſtarben, wären durch die viel häufigern und auch oft bey hellem Tage hervorkommenden Krieger, das iſt Puppen der weiſſen Ameiſen (*termes fatale*) getödtet, war in der That ſehr verzeihlich.

Nach dem Solinus hieſsen die Giftkanker *Solifugae*, weil ſie das Sonnenlicht ſcheuen. Dieſer ſonſt freilich oft wenig glaubhafte Schriftſteller, der nur die Compilationen des Plinius, ohne Auswahl oder Sachkenntniſs, blindlings wieder compilirt, ſcheint über unſre Inſekten einmal zufällig irgend eine beſſere Quelle benutzt zu haben. „Sardinien, ſchreibt er (*Polyhiſt. Cap. IV. p.* 18. Vergl. *Salmaſ. exerc. Plin. p.* 100 *et* „1001.), iſt zwar ohne Schlangen, doch was die Schlange an andern Orten iſt, das iſt der „Giftkanker für die Sardiniſchen Ländereyen. Dieſes iſt ein kleines Thier von der Ge„ſtalt einer Spinne. Man nennt es Solifuga, weil es das Sonnenlicht ſcheuet. Es „iſt häufig in den Silberbergwerken, denn dort iſt der Boden reich an Silber. Es „kriecht im verborgenen, und tödtet diejenigen, welche ſich unvorſichtig darüber weg„ſetzen." - Ehe ich dieſe letzten zweydeutigen Worte erläutere, will ich das anführen, was ein neuerer Schriftſteller zur Beſtätigung der Thatſache ſelbſt meldet. Es iſt aber dieſes Cetti, welcher in ſeiner Naturgeſchichte von Sardinien im dritten Theil Seite 55. der deutſchen Ueberſetzung alſo ſchreibt: — — „Sind etwa die zwo Arten der Soli-

„Fuga fabelhaft? Sind ſie nicht in der ganzen Inſel bekannt genug? Muſs man nicht „zur Heilung ihres Biſſes die kräftigen Mittel, Miſt und Backofen, ergreifen? Iſt ihr „Biſs nicht wirklich tödtlich, wenn die Hülfe ausbleibt, oder ſchleppt man ſich nicht „wenigſtens Lebenslang mit dem Schaden, wenn man noch gerettet wird?“ Aus dieſen vielen Fragen ſieht man nun freilich leider wohl, daſs der Herr Abt niemals eine Solpuge geſehen, und nach dem Syſtem der Natur methodiſch unterſucht hat. Wenn es ihm nicht an gründlichen Beweiſen fehlte, ſo würde er nicht zu dem elenden homiletiſchen Kunſtgriffe des Fragens ſeine Zuflucht nehmen, ſondern daran gedenken, daſs die Vernunftlehre (das *vitium* πολυζητησεως) den Fehler der vielfachen Fragen mit Recht unter die Trugſchlüſſe verbannt. Inzwiſchen ſo viel merkt man doch aus dem Amtseifer, worin er geräth, daſs er ziemlich oft durch Hörenſagen etwas von dergleichen Giftkankern vernommen hat. Obgleich daher der ſeelige Büſching heftig dagegen proteſtirt, und ſeinen Unglauben durch gute Gründe vertheidigt haben würde, ſo können wir doch ohne Unbilligkeit nicht annehmen, daſs die ehrlichen Sardiniſchen Beichtkinder den ehrwürdigen Vater ſollten mit Unwahrheit hintergangen haben. Nur daran fehlte es, daſs ſie ihm nicht hübſch einige Exemplare von ſolchen giftigen Geſchöpfen brachten, die er hätte unterſuchen und beſchreiben können. Wiewohl es noch die Frage wäre, ob er jemals eine ächte Solpuge mit erhalten, oder zwiſchen allerhand harmloſen Spinnen und Phalangien auszufinden verſtanden hätte. Doch ich kehre zu dem Doppelſinn beym Solinus zurück. Dieſer ſagt: „Die Solpuge tödtet die, welche „ſich unvorſichtiger Weiſe darüber wegſetzen.“ Dies kann ganz verſchieden verſtanden werden, je nachdem man die Worte eigentlich oder uneigentlich nimmt. Im erſteren Falle würde es ſo viel heiſsen: wenn die Bergleute zufällig das Unglück haben, ſich an einen Ort niederzuſetzen, wo eine Solpuge ſitzt, ſo laufen ſie Gefahr, daſs dieſe, durch den Druck gereitzt, ihre entblöſsten Zeugungstheile verletzt, und auf die Art eine Entzündung erregt, welche gar leicht tödtlich werden kann. Im anderen Falle

ſagte der Schriftſteller: der Biſs der Solpuge ſey zwar an ſich nicht ſehr gefährlich, aber die dadurch veranlaſste Wunde werde dadurch tödtlich, wenn der Verletzte ſie aus Geringſchätzung vernachläſsigte. Obgleich die letztere Deutung anſtändiger und nach dem Deutſchen paſslicher ſcheint, auch überdem noch den Umſtand für ſich hat, daſs die Araber und Hebräer die durch Solpugenbiſs erregten Peſtbeulen von dem Zeitworte Afal, er hat vernachläſsigt, Afalim nennen, ſo muſs ich doch bekennen, daſs der lateiniſche Text des Solinus die erſtere Erklärung begünſtigt.

Noch in einer anderen Stelle ſcheint Solinus allerdings wieder von unſerm Giftkanker, wiewohl unter einem andern Namen, zu reden, wenn er in dem eilften Capitel ſeines Polyhiſtor, bey der Beſchreibung von Creta, ſagt: „Das Sphalangion iſt „eine Art Spinnen. Sieht man auf die mechaniſche Stärke, ſo hat es gar keine Kraft; „betrachtet man das phyſikaliſche Vermögen, ſo tödtet es den verletzten Menſchen durch „ſein Gift.“ Es ſcheint nicht, daſs das in den Erbſen wachſende Phalangium, deſſen Theophraſt *), Plinius **) und Aelianus ***) erwähnen, zu unſerer Solpugengattung zu rechnen ſey. Schneider führt mit Recht den 752ſten Vers aus Nikanders *Theriacis* hiebey an, wo geſagt wird, ſie wären klein und den Käfern ähnlich. Vielleicht meint Nikander unter Cantbariden die ſpaniſchen Fliegen, und dann wäre, wie ich ſchon oben geäuſsert habe, die *Lytta ſyriaca Fabric. n.* 6. zu verſtehen, die viel

---

*) Hiſt. plant. l. 8. c. 10.

**) Nat. hiſt. l. 18. c. 17. und l. 22. ſect. 81. unter dem Namen *Solpuga*.

***) De anim. l. 9. c. 39. Am Ende dieſes Capitels ſchälkelt Aelian über die Beförderung der Fruchtbarkeit, nicht der Bäume, ſondern der jungen Frauen. Die Römer genoſſen nemlich die Käferlarven, beſonders von der Gattung Prionus und Cerambyx, als ein diuretiſches Aphrodiſiacum. Aelian meinte, eine junge Frau werde vielleicht fruchtbar, wenn ſie ihren Mann mit den Käferlarven bewirthete, welche, durch das Zernagen des Stammes, die Aepfelbäume unfruchtbar machen. Wer Aelians Manier kennt, wird mir gewiſs beypflichten.

eher in den Verdacht der Giftigkeit gerathen kann, als ein *Bruchus*. Ueberdem drücken sich die Alten so aus, dafs man glauben mufs, sie hätten jene Insekten auf den Erbsenfeldern zwischen dem Kraut gefunden, aber nicht innerhalb der Schoten.

Wenn ich auf die angefangene Weise fortfahren wollte, die litterarischen Notizen über die Skorpionspinnen (Solpugen) und die damit verwandten giftigen Insekten fortzusetzen, und alles das durchzugehen, was im Mittelalter, oder bald nach der Wiederherstellung der Wissenschaften, absichtlich oder beyläufig von diesen Gegenständen gemeldet ist, so würde ich vielleicht bey einigen Geschichtforschern Dank verdienen. Inzwischen müfste ich fürchten, äufserst langweilig zu werden, ohne für die Wissenschaften einen beträchtlichen Nutzen zu stiften. Ich begnüge mich daher, nur mit kurzen Worten anzuführen, dafs man in den neueren Zeiten angefangen hat, eines giftigen Insekts zu erwähnen, das im südlichen Italien um die Mitte des Sommers vornemlich Frauenzimmer und Bettler also zu verletzen pflege, dafs nicht nur heftige Schmerzen, sondern auch allerhand Nervenzufälle, insonderheit der sogenannte St. Veitstanz, ja manchmal sogar der Tod darauf erfolge. Durch das Symptom des Tanzens gerieth man auf die Idee, eine eigene Melodie zur Tanzcur für die von den, von der Stadt Tarent benannten, Taranteln gebissene Patienten zu componiren. Da dieses letztere offenbar ein leeres Spiel der Einbildungskraft ist, so betrachtete man späterhin die ganze Sache als ein Werk der regen Italienischen Phantasie, und zum Theil auch des Betruges gewinnsüchtiger Bettler. Aus diesem Gesichtspunkte nahm vornemlich Büsching die Sache in seinen „eigenen Gedanken und gesammleten Nachrichten von der Ta„rantel, die er 1772 zu Berlin in Oktav herausgab." Diese allerdings rech gut geschriebene Abhandlung soll, wie selbst der Titel besagt, zur gänzlichen Vertilgung des Vorurtheils von der Schädlichkeit ihres Bisses und der Heilung desselben durch Musik, dienlich und hinlänglich seyn. Er hat auch, wie es scheint, seinen Zweck erreicht, und der Unglaube, welchen er hierüber gepredigt hat, ist so herrschend, dafs ich beynahe

fürchte, man wird glauben, ich ſey ein Cruſianer, der ja auch wohl an Hexen und Geſpenſter glaube, wenn ich behaupte, daſs es wohl noch nicht ganz ausgemacht iſt, ob nicht ſelbſt auch in Italien, durch eine Art von Solpugen, oder durch andere ähnliche Inſekten, manchmal Menſchen gebiſſen werden, die ohne Betrug und Einbildung ernſthaft davon erkranken. Da das, was ich dafür zu ſagen habe, nicht wohl eher verſtanden werden kann, als bis ich die Gattung *Solpuga* überhaupt und nach ihren Arten ſyſtematiſch beſtimmt und beſchrieben habe, ſo werden unpartheiiſche Leſer mich nicht eher des Aberglaubens verurtheilen, bis ſie meine unten vorzutragenden Gründe geprüft haben. Daſs die *Aranea Tarantula* des *Baglivi* nicht tödlich, und vielleicht nur, unter gewiſſen, unten näher zu unterſuchenden Umſtänden, ſchädlich ſey, darüber ſind jetzt leicht alle Naturkundige mit einander einverſtanden. Grade um die Zeit, da man im ſüdlichen Europa die Idee einer Tarantel oder Giftſpinne lächerlich zu machen anfing, da begannen die Naturforſcher, welche in Ruſſiſchen Dienſten umherreiſeten, um die Naturgeſchichte zu bereichern, das Daſeyn und die Beſchaffenheit der ſogenannten Taranteln in den ſüdlichen Provinzen von Ruſsland und in Perſien aus einander zu ſetzen. Lerche, Gmelin, und Pallas bewieſen es durch ihr glaubhaftes Zeugniſs, daſs es kein müſſiges Märchen ſey, was die alten Griechen und Römer von Phalangien, Tetragnathien und Solpugen melden. Auch Petiver ward gerechtfertigt, daſs er kein Hirngeſpinſt habe in Kupfer ſtechen laſſen. Inzwiſchen lag die eigentliche Naturgeſchichte der Solpugen noch immer verborgen. Fabricius ſchreibt (*entomol. ſyſt. vol. 2. p. 431. n. 9.*) bey Phalangium araneoides, *proprii generis videtur*. Doch er hatte nur immer einzelne Exemplare von einer Art vor ſich, und nie mehrere bey einander, aus deren Vergleichung er die Gattungskennzeichen hätte auffuchen und beſtimmen, und die Arten nach ſyſtematiſch geordneten ſpecifiſchen Merkmalen feſtſtellen können. Da mir, durch das reiche Cabinet des Herren Holthuyſen, die Gelegenheit zu Theil geworden iſt, drey verſchiedene Arten, dieſer höchſtmerkwürdigen Gattung, mit aller Muſſe und Genauigkeit

zu unterſuchen: ſo habe ich davon Gebrauch gemacht, um das Genus kunſtmäſſig zu conſtituiren, und dieſe Monographie darüber zu entwerfen.

Als Gattungskennzeichen können folgende feſtgeſetzt werden:

SOLPUGA. Os palpis maxillisque quatuor

Palpi inaequales

Mandibulae chelatae ſeſſiles.

Maxillae depreſſo falcatae.

Labium hauſtelliforme.

Antennae nullae.

Das Maul hat vier Palpen und Maxillen.

Die Palpen ſind ungleich.

Die Kinnladen ſind feſtauffitzend, ſcheerenförmig.

Die Maxillen ſind platt, ſichelförmig.

Die Lippe iſt ſaugrüſſelförmig.

Fühlhörner ſind nicht da.

Die Gattung Solpuge, oder Giftkanker gehöret, nach der Ordnung der Natur, zu der Claſſe von Inſekten, welche ihre Geſtalt von Jugend auf wenig verändern, und niemals Flügel bekommen; keine eigentlichen Fühlhörner, aber dagegen deſto län-

---

Solpugae corpus oblongum, depreſſum, lanuginoſum, immarginatum, tardum; capite a thorace obſolete diſtincto; clypeo duro, cordato, antice retuſo, vtrinque emarginato plicato; ad latus poſticeque marginato: oculis duobus frontalibus, mediocribus, globoſis, prominulis; ſepto tuberculato (quod in feminis elatiuſculum) adnatis: palpis anticis pediformibus craſſis, globo terminali capitatis; poſticis antenniformibus, linearibus ſimplicibus: thorace molli, anguſto, ſubarticulato: abdomine oblongo depreſſo, villoſo, inciſuris novem: ano ſimplici: alis nullis: pedibus ſex, baſi triarticulatis; quatuor anticis curſoriis mediocribus, poſticis adſultoriis, corpore longioribus. Articuli baſilares pedum poſticorum ſquamati ſunt appendiculis quinis, boletiformibus, pedunculatis.

gere Fühlſpitzen (*palpos*) haben; und von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche leben. Nach dem künſtlichen Syſtem des Linné gehöret ſie zu der Ordnung der ungeflügelten, und zwar zu der Unterabtheilung derjenigen, welche nur ſechs Beine und zwey Augen haben. Sie müſste alſo nach dieſer Lehrart auf die Flöhe folgen, und zwiſchen dieſer Gattung und den Milben eingeſchoben werden.

Nach der Fabriciſchen Methode gehört die Solpuge zu den Unogaten, welche eigentlich nach ihrer natürlichen Aehnlichkeit, vornemlich in Hinſicht auf die Freſswerkzeuge, alſo auf einander folgen müſsten: *Trombidium*, *Aranea*, *Tarantula*, *Phalangium*, *Solpuga*, *Scorpio*. Man könnte mir allerdings mit Recht den Einwurf machen: wie ich eine Gattung von Inſekten doch wohl in aller Welt zu den Unogaten rechnen könne, davon ich ſelbſt eingeſtände, daſs ſie vier Fühlſpitzen und eben ſo viel Kinnladen haben. Hierauf antworte ich: man muſs bey allen künſtlichen Eintheilungen der Naturkörper mehr auf den Geiſt als auf den Buchſtaben der Syſteme ſehen. Ich weiſs es gar wohl, daſs Fabricius in der Einleitung zum 2ten Bande ſeiner *Entomologia ſyſtematica*, Seite VII. ſchreibt: ſeine Unogata (διγναθα Inſekten mit zwey Freſszangen) hätten nur zwey Fühlſpitzen, und auf jeder Seite eine hornartige vorn mit einer Kralle verſehene Kinnlade. Aber das muſs nicht ſo wörtlich genommen werden. Die Freſswerkzeuge der Inſeckten, vornemlich in dieſer Klaſſe, ſind noch gar nicht zur völligen Genüge für ſelbſtdenkende Naturforſcher unterſucht. Selbſt die gewöhnlichen Spinnen möchten genau betrachtet wohl auch vier Fühlſpitzen und vier Kinnladen haben. Demohngeachtet machen die oben aufgezählten ſechs Gattungen eine beſondere natürliche Klaſſe aus, man nenne dieſe wie man wolle, und gebe davon eine weſentliche oder eine willkührliche Definition. Ja die Fühlſpitzen der hieher gehörigen Inſeckten weichen von denen der übrigen ſo ſehr ab: das erſte Paar gleicht beynahe immer ſo ſehr einem Paar Vorderbeinen, und das zweite Paar ähnelt mehrentheils ſo genau den Fühlhörnern der Inſekten anderer Klaſſen, daſs es kein Wunder iſt, wenn bald das eine

Paar, bald das andre, ja bey unſeren Solpugen ſogar beide Paare verkannt und für Füſse angeſprochen ſind. Wiederum ſind die unteren Kinnladen der Unogaten des Fabricius der Regel nach ſo klein, und kleben, wenn das Inſekt, welches man nachexaminirt, ſchon trocken und ſteif iſt, ſo feſt am Labium, daſs man ſehr leicht auf die Gedanken geräth, als fehlten dieſe *maxillae* wirklich, und dieſe Geſchöpfe müſsten ſich an den *mandibulis* allein begnügen. Da ich an der groſsen *Solpuga fatali* die Maxillen ſehr deutlich ſehen und vom Labium unterſcheiden konnte, ſo erregte dieſer Umſtand bey mir einen Zweifel gegen die Richtigkeit jenes Grundſatzes. Ich betrachtete darauf die Freſswerkzeuge halb todter Spinnen genauer durch das Vergröſserungsglas, und ward bald überzeugt, daſs die Spinnen eben auch zwey kleine Maxillen haben, die ſie zu beiden Seiten des Labium einzeln und zuſammen frey bewegen können, und die nicht eher am Labium feſtkleben, bis die Spinne völlig todt, ſteif und trocken iſt. Dieſe Verſuche ſind ſo leicht nachzumachen, daſs ich hoffen darf, man werde meine Behauptung eben ſo gern durch wiederholte Beobachtung prüfen, als *a priori* unverhörter Sache verwerfen, welches freilich noch viel leichter iſt.

Das natürliche Gattungskennzeichen der Solpugen, wodurch ſie ſich unabhängig von allem Syſtem, hinlänglich von allen andern Inſekten unterſcheiden, geben die Fächerähnlichen Anhängſel an den Wurzelgliedern der Hinterſchenkel. Dieſe ſind allemal fünf an der Zahl, und nehmen genau denſelben Platz ein. Nur in Hinſicht auf Gröſſe, Verhältniſs, und näheren oder ferneren Abſtand von einander, weichen ſie nach Maaſsgabe der Arten ab, und können mit dazu dienen, die verſchiedenen Arten unſrer Gattung von einander zu unterſcheiden. Der ſcharfſichtige Pallas hat ſchon dieſe Anhängſel bemerkt, und er vergleicht ſie mit den Kämmen der Skorpionen. Da ſie bey den Männchen, wie bey den Weibchen, gefunden werden: ſo haben ſie gewiſs keine Beziehung auf Eier oder Junge. Wozu ſie dienen mögen, kann ich weder wiſſen, noch aus Vermuthung errathen. So wichtig indeſſen auch dieſe Theile nach der Natur ſind, ſo geben

ſie

ſie doch nach dem Syſtem nur ein Merkmal vom zweiten Range ab. Nach den Regeln der Kunſt müſſen die Freſswerkzeuge die Hauptkennzeichen der Gattung abgeben.

Hier kömmt es vornemlich auf drey Stücke an, nemlich: 1) auf die Fühlſpitzen 2) auf die Kinnladen 3) auf die Lippe. Die Solpugen haben vier Fühlſpitzen von ungleicher Länge und Dicke. Es iſt zu verwundern, daſs Pallas, dieſer groſse Beobachter, alle Fühlſpitzen für Füſſe angeſehen hat. Doch das iſt wohl vornemlich daher gekommen, weil er wähnte, der Kopfſchild ſey der Bruſtſchild. Wenn man meine Zeichnungen mit der Gmelinſchen und denen des Pallas nur obenhin vergleicht, ſo wird man bald gewahr werden, daſs ich dieſe Theile mit Recht für wahre Fühlſpitzen erkläre. Denn zuförderſt haben ſie weder Fuſswurzeln (*tarſos*) noch Krallen (*unguiculos*) noch die Fuſsballen (*lobulos*) (S. Pallas *Spicil. Zool faſc.* 9. *t.* 8. *f.* 3. *C.*). Ferner iſt ihr Urſprung und ihre Richtung von den ſechs rothen Beinen weſentlich unterſchieden. Die *Palpi* ſitzen unter dem Kopfſchilde, der freilich hier gröſſer, und dem Bruſtſchilde der Käfer ähnlicher iſt, als der wahre Bruſtſchild, an welchem nach unten die Beine eingefugt ſind, die ſeitwärts und hinterwärts gehen; anſtatt daſs die *Palpi*, zwiſchen den *Mandibulis* und *Maxillis* entſpringen, an einem Orte, wo man nie bei den Inſekten Beine findet. Der groſſe Kopfſchild bedeckt allerdings bey dieſer Gattung, wie bey vielen ungeflügelten Inſekten, einen groſſen Theil des Thorax von oberwärts, ſo wie umgekehrt die Flügeldecken über einen Theil des Thorax herliegen, ſo daſs es daher ſcheint, als kämen die Hinterbeine der Käfer aus dem Unterleibe, welches doch nicht der Fall iſt. Der Kopfſchild iſt zwar bey allen Unogaten nur ſehr undeutlich von dem Bruſtſchilde getrennt; aber doch bey den Solpugen noch am deutlichſten, vornemlich wenn der Unterleib von Eiern ſtrotzt, und man dieſen alſo recht genau von dem Bruſtſchilde unterſcheiden kann, welches ſonſt freilich auch ſchwer fällt.

Es bedient ſich Linné ſelbſt ſchon eben der Lehrart, daſs dieſe Theile *Palpi* und nicht Beine ſind, in ſeiner Beſchreibung des gehörnten Weberknechts (*ſyſt. nat. edit.* 12.

p. 1028. *n.* 3.) wo er fchreibt: *palpi pedibus fimiles*, *paulo breviores*; die Fühlfpitzen gleichen den Füffen, nur find fie etwas kürzer. Warum drehet es denn Pallas bey feinem *Phalangium araneodes* grade um, und lehrt, die Füffe glichen den Fühlfpitzen, da es doch wahre Fühlfpitzen find. In einem ähnlichen Falle rügt es Pallas (*Spicil. zool. fafc.* 9. *p.* 59. *cf. tab.* 4. *f.* 9.) als einen Fehler an Linné, dafs derfelbe das Wafferinfekt, welches er, Pallas, *Onifcus volutator* nennt, und welches jetzt nach dem Fabricius (*entom. fyftem. tom.* 2. *pag.* 515. *n.* 5.) *Gammarus longicornis* heifst, zufolge einer irrigen Befchreibung bey Gronov (*zoophyl.* 989.) unter dem Namen *Cancer grosfipes* befchreibt, (*fyft. nat. edit.* 12. *p.* 1055. *n.* 80.). Und diefer Tadel ift allerdings gerecht; denn jene langen und dicken Gliedmaaffen find allerdings die Antennen, und nicht die Füffe jener Seegarneele. Auch hat Linné durch jene falfche Lehrart manchen fonft fleiffigen Naturforfcher irre geführt, fo dafs z. E. *Houttuyn* (*natuurl. Hift. t.* 106. *Fig.* 1.) den *Gammarus locufta* unter dem Namen *Cancer grosfipes* abbildet, und umgekehrt *Pennant* (*zool. Brit.* 4. *tab.* 16. *Fig.* 31.) den *Gammarus longicornis* als *Cancer linearis* auftreten läfst. Hieraus erfieht man fchon zur Genüge, dafs es nicht fo gradezu gleichviel fey, wie man diefe Theile betrachte, oder nenne. Von dem wahrfcheinlichen Nutzen der beiden Paar Fühlfpitzen werde ich unten, bey der Unterfuchung über die Lebensart der Solpugen, ausführlicher handeln. Hier bemerke ich nur, dafs der Unterfchied der Fühlfpitzen, in Abficht auf ihre Dicke, überall merklicher fey, als in Hinficht ihrer Länge. Daher gleichen die vordern Fühler mehr den Füffen, das zweite Paar aber fieht, wie bey den Taranteln des Fabricius, mehr den Fühlhörnern anderer Infekten ähnlich. Es fcheint hieran auch die Verfchiedenheit des Gefchlechts erkannt werden zu können, fo dafs die Fühlfpitzen des erften Paars die des zweiten Paars bey den Männchen um vieles an Dicke übertreffen; dagegen bey den Weibchen nur um ein weniges. Das fpecielle hiervon nebft Ausmeffungen und Teleologie folgt unten an feinem gehörigen Orte.

Das andere ſyſtematiſche Hauptkennzeichen der Solpugen beruhet auf ihren Kinnladen. So wie dieſe Inſekten in Abſicht auf den ganzen Körperbau und vornemlich auf die Fühlſpitzen viel ähnliches mit den Spinnen haben, ſo gleichen ſie hinwiederum in Anſehung der Kinnladen und der Lippe gar ſehr den Skorpionen. In ſofern könnte man ſie mit Pallas im Deutſchen Skorpionſpinnen nennen, wenn nicht dieſer Name zuſammengeſetzt und gar zu lang wäre. Die groſſe Aehnlichkeit der oberen Kinnladen (*Mandibularum*) welche zwiſchen den Solpugen und Skorpionen obwalten, fällt ſehr deutlich in die Augen, wenn man die durch eine mikroſkopiſche Linſe ſtark vergröſſert vorgeſtellten Freſswerkzeuge des Europäiſchen Skorpions, beym Röſel (Inſektenbeluſtigungen Th. 3. Taf. 66. Fig. 3.) mit der Figur beym Pallas vergleicht, welche die oberen Kinnladen ſeiner Skorpionſpinne (*Phalang. araneod.*) nur ſehr wenig vergröſsert darſtellt, oder mit unſrer illuminirten Zeichnung der Freſswerkzeuge der *Solpuga fatalis* in natürlicher Gröſse (S. T. I. Fig. 2.). Man ſieht hieraus zugleich, wie viel gröſser die oberen Kinnladen der Solpugen ſind, als die der Skorpionen. Deswegen wird auch eine Solpuge ſehr leicht mit mehreren Skorpionen fertig, indem ſie ihnen den Schwanz abbeiſst, und ſie darnach auffriſst. Nur eine ſehr überlegene Anzahl von Skorpionen trägt den Sieg über eine Solpuge davon. S. Pallas nord. Beyträge, Theil 2. Seite 345. Die Geſtalt der Mandibulen läſst ſich daher beſonders bey den gröſseren Solpugen ſehr leicht mit bloſsen Augen erkennen, wo ſie noch dazu viel freyer liegen, als bey den Skorpionen, wo ſie unter den Armen, das heiſst unter den Scheerentragenden Vorderfühlern verborgen ſind. Es iſt dieſe Geſtalt aber folgende: ſie ſind ſcheerenförmig, ohne Stiel, durch ein einfaches Gelenk am Maul feſtſitzend, ſehr bauchigt, rauhhaarig, eyförmig, von den Seiten etwas zuſammengedrückt, der obere Finger iſt unbeweglich und etwas kürzer; der Daumen ſitzt unterwärts und iſt beweglich. Beide Finger ſind bogenförmig, nach inwendig gezähnt. Die kleinen Zähne ſitzen nahe an einander, und ſind ſpitz. Am Daumen ſind ſie etwas dicker, in

der Mitte deſſelben ſitzen zwey, und dazwiſchen noch ein kleinerer; am feſten Finger ſitzen ſie häufig, und gegen die Wurzel zu ſtehen ſie in einer doppelten Reihe, um den Daumen zwiſchen ſich aufzunehmen. Aus dieſer Beſchreibung erſieht man hinlänglich die Menge der mechaniſchen Kräfte, welche zuſammen mitwirken, um die Biſſe dieſer kleinen Ungeheure recht mörderiſch zu machen. Hier iſt ein doppelter Hebel, deſſen Hypomochlium durch die Kraft des ganzen Kopfes unterſtützt wird. Die ſtarken in der Scheere vertheilten Muſkeln treiben die beiden Finger, wie ein paar Sägen, gegen einander, und jeder Zahn dringt wie ein Keil in den Körper, der zugleich zerſchnitten, zermalmt und zerriſſen wird. Kurz, die Solpuge hat das fürchterlichſte Gebiſs unter allen Geſchöpfen; nach Verhältniſs ſchrecklicher, als der Tiger, das Krokodill, die Brillenſchlange und der Hayfiſch. Schon die vielfache Zerreiſsung der Gefäſse, Fleiſchfaſern und Nerven muſs eine gefährliche Entzündung vorbereiten. Doch das iſt noch nicht alles; in dieſe gräſslich zerriſſene Wunde ſteckt das Unthier ſeine Saugſtachelförmige Lefze, nicht bloſs, um das Blut und den Eiter aus dem Körper ſeiner unglücklichen Beute einzuſaugen, ſondern auch, um ein tödtliches Gift einzuflöſsen, davon ein halber Tropfen hinreicht, um einem ganz geſunden Menſchen, wenn er nicht ſchnell Hülfe bekömmt, in wenig Stunden Vernunft und Leben zu rauben. Wehe dem armen Geſchöpf, deſſen Lippen oder Geſchlechtstheile zwiſchen dieſe zerſtörende Kinnladen gerathen, die der weiſe und gütige Schöpfer zu einer wohlthätigen Abſicht mit ſolcher verwüſtenden Kraft begabt hat!

Die unteren Kinnbacken dieſes Inſekts ſind ganz ſchwach und harmlos. Sie ſcheinen, nach ihrer von oben zuſammengedrückten ſichelförmigen Geſtalt, nur die Abſicht zu haben, den aus der Wunde des gebiſſenen Thiers hervorquellenden Eiter zuſammenzuhalten, damit die Beſtie ihn einſchlürfen könne, vornemlich wenn die verletzte Beute ihr etwa entrinnen möchte. Spinnen und Skorpionen haben, wie ſchon geſagt, dieſe unteren Kinnladen gleichfalls, aber ſo klein, daſs man ſie kaum gewahr wird.

Sehr gern möchte ich die Neugierde meiner Leser über den Bau der Saugstachelförmigen Lefze befriedigen. Doch ich muss leider bekennen, dass es mir dazu an hinlänglichen Beobachtungen fehlt. Lebendige Solpugen habe ich — fast möchte ich sagen: Gott sey es gedankt! — niemals gesehen. Auch bekenne ich gern, dass ich nicht ohne Furcht einer solchen lebenden Skorpionspinne meine Finger darbieten würde, wiewohl ich glaube, dass dabey wenig zu fürchten wäre, vornemlich, wenn man Handschuh anzöge. Es scheint nemlich, dass die Solpuge nur zum Angriff beisst, und nicht leicht zur Vertheidigung. — An aufgetrockneten Exemplaren erscheint jene Lefze beynahe so, wie die Lippe des grossen Feuerschröters, oder fliegenden Hirsches (*Lucanus Cervus*); vornemlich an der grossen Ostindischen Solpuge, die ich *fatalis* nenne. Die Gestalt dieser Lippe scheint, nach Verschiedenheit der Arten, ziemlich abzuweichen. Sie gleicht jedoch bey allen einem Saugestachel. Ich mochte es nicht wagen, diese Theile mit heissem Wasser aufzuweichen, aus Furcht, ich möchte etwas verletzen, und am Ende doch nichts entdecken was der Mühe und Gefahr lohnte.

Ich komme auf die Kennzeichen vom zweiten Range.

Der Körper der Solpugen ist länglich, (und nicht wie bey den Phalangien rundlich) ferner von oben niedergedrückt, wollhaarig, ungerändert, schwehrfällig (doch zu einer hüpfenden Bewegung geschickt). Der Kopf ist nur sehr unmerklich von der Brust getrennt. Der Kopfschild (den Pallas irrig für den Brustschild anspricht) ist hart und herzförmig, nach vorne zu zurückgestumpft, an beiden Seiten wie duch eine Krempe oder umgeschlagene Falte ausgerandet; seitwärts und nach hintenzu ist er gerändert. Sie haben nur zwey Augen vorn an der Stirn, von mittlerer Grösse, kugelförmig, etwas hervorragend, an einer Knollenförmigen Zwischenwand zur Seite festgewachsen. Diese Zwischenwand ist bey den Weibchen mehr erhöhet, und gleicht nebst den daran festsitzenden Augen im Kleinen den Augen der

Schollen (*Pleuronectes Plateſſa*) welche durch eine ähnliche Erhöhung von einander getrennt ſind. Fühlhörner fehlen gänzlich. Der Bruſtſchild iſt klein, weich und etwas gegliedert, daher man ihn leicht irrig für den oberen Theil des Unterleibes anſehen kann. Bey näherer Unterſuchung gewährt er ſich aber als ein rechter Thorax; theils weil alle ſechs Füſſe daraus hervorwachſen, theils auch weil er, durch eine kaum ſichtbare Figur, die beynahe, wie eine Verzierung an dem Knauf einer Corinthiſchen Seule ausſieht, ſowohl vom Kopfſchilde, als von dem Unterleibe ausgezeichnet iſt. Der Unterleib iſt länglich eyförmig, etwas platt, rauh, haarig, und beſteht aus neun Abſchnitten. Der After iſt einfach. Flügel fehlen ganz. Beine ſind ſechs, an ihrer Wurzel durch drey Gelenke der Bruſt eingefugt. Sie beſtehen, wie bey den Spinnen, aus drey Schenkeln, nemlich der Lende, dem Schienbein, und der verlängerten Fuſswurzel. Auf dieſen langen Tarſum, folgen noch vier undeutlich getrennte Glieder des Metatarſus. Unter dem vierten oder äuſſerſten dieſer Glieder ſitzt der Fuſsballen, und neben demſelben zu beiden Seiten eine lange dünne und ſpitze Kralle. Die vier vorderſten Beine ſind von mittelmäſsiger Länge und Dicke; wahre Laufbeine, wie bey den mehrſten Spinnen. Die Hinterbeine, vornemlich der Männchen ſind länger als der ganze Körper, und deutlich zu einer Art von Hüpfen oder Tanzen eingerichtet, wie bey der *Aranea ſcenica.* Es ſcheint jedoch, daſs die männlichen Solpugen viel weitere Springe machen, und ihren ganzen Körper etwas über den Erdboden empor ſchnellen können. Die neueren haben dieſe, den Griechen ſchon bekannte, Eigenſchaft der Solpugen, vermuthlich daher überſehen, weil die, ihnen faſt nur allein bekannte Ruſſiſche Solpuge, nach Verhältniſs die kürzeſten und ſchwächſten Hinterbeine hat; folglich wohl nicht ſtärker hüpfet, oder vielmehr tanzt, als wie die *Aranea ſcenica.* Von den fünf Fächer- oder vielmehr Zunderſchwamm-förmigen Anſetzen, an den Wurzelgliedern der Hinterſchenkel, habe ich bereits oben gehandelt. Ich gehe zur Beſchreibung der einzelnen zu

dieser Gattung gehörigen Arten. Ob es grade so viele, weder mehrere noch wenigere, Species von Solpugen gebe, als ich hier namhaft mache, darüber lasse ich mich auf keinen Streit ein. Wer aus eigner Erfahrung die grossen Schwierigkeiten kennt, welche dabey obwalten, wenn man vornemlich bey noch zu bestimmenden neuen Gattungen, ausmachen will, was wirklich verschiedene Arten, oder blosse Abarten sind, der wird mir einen solchen Misgriff nicht verargen, wenn ich nur alles, so wie ich es in der Natur und in Büchern gefunden habe, ordentlich und kunstmäsig beschreibe. Sollte es dereinst durh hinlängliche Beweise dargethan werden, dass die Ostindische und Persische Solpuge nicht wesentlich differiren, oder dass meine *Solpuga chelicornis* das Männchen von der *S. Africana* sey, so mag man gern wieder verbinden, was ich der Sicherheit und Ordnung wegen von einander getrennt habe.

Zuerst beschreibe ich die Solpugen, die ich selbst gesehen habe, oder deren Daseyn und Eigenschaften keinem Zweifel unterworfen sind; darnach die dunkleren Arten, von welchen sich zwar in Büchern Spuren finden, wofür ich aber nicht bürgen kann, ob sie sicher so sind, wie man sie schildert, und ob sie gewiss zu der Solpugengattung gehören.

1. Solpuga fatalis.

Tafel I. Fig. 1. und A.

Solpuga chelis horizontalibus, clypeo ſubtriangulari antice latiſſimo, ſubdepreſſo canaliculato; abdomine depreſſo undique villoſo.

Φαλάγγιον κυανεον Nicandr. theriac. 725. ſq.

Plin. hiſt. nat. l. 29. f. 27. Araneus lanuginoſus grandiſſimo capite.

Id. ib. Tetragnathium capitis medio linea alba et transverſa altera.

Habitat in Bengala.

Dieſe Art hat horizontalliegende Kinnladenſcheeren. Der Kopfſchild iſt beynahe dreyeckig, nach vorn ſehr breit, etwas plattgedrückt, in der Mitte durch eine Rinne gefurcht; der Unterleib iſt platt, und rings umher rauhhaarig.

Das Exemplar im Cabinet des Herren Holthuyſen iſt aus Bengalen. Dieſe Art iſt unter allen bisher bekannten in dieſer Gattung die gröſſeſte. Sie iſt nemlich 2 Zoll und vier Linien lang. Die vorderſten Fühler ſind 2 Zoll und $1\frac{1}{4}$ Linie lang, und 2 Linien im Durchmeſſer dick; die vom 2ten Paar meſſen anderthalb Zoll in der Länge und nur eine halbe Linie in der Dicke. Dieſer groſſe Unterſchied im Verhältniſs der *palporum* ſcheint daher zu rühren, weil dies Exemplar ein Männchen iſt. Der Kopfſchild iſt $5\frac{1}{2}$ Linie lang, und nach vorn $7\frac{1}{4}$ nach hinten 5 Linien breit. Die oberen ſcheerenförmigen Kinnladen ſind, mit Innbegriff der Finger, beynahe 9 Linien lang und $4\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Scheeren ſind, vornemlich am inneren Rande, mit ſteifen glänzenden Borſten beſetzt. Die Spitzen der Finger ſind Kaffeebraun. Von einem fadenförmigen

---

Maxima in hoc genere; appendiculae femorum poſticorum mediocres, ſubſeſſiles, a baſi gradatim majores. Color univerſi corporis obſcure teſtaceus. Chelarum digiti ſpadicei. Abdominis obovati pubeſcentia ferruginea; pedes praeſertim poſtici lanuginoſo hiſpidi.

migen Ansatz, dergleichen eine andre Art hat, findet sich keine Spur; eben so wenig auch von einer Oefnung, aus welcher sich das Gift, wie aus den Zähnen der Schlangen, ergiessen könnte. Es ist sehr merkwürdig, dass die Scheeren bey dieser Art horizontal liegen, da sie bey den andern mehrentheils eine verticale Lage haben. Der bewegliche Daumen, welcher sonst unterwärts sitzt, findet sich hier auswärts. Man sollte denken er müsste einwärts sitzen; aber das würde offenbar bey diesen festsitzenden Scheeren dem Thier hinderlich seyn, weil auf die Art die Gaumen beym Beissen oder Kauen an einander stossen würden.

Die unteren Kinnladen sind ganz platt und sichelförmig; etwas behaart, ganz von der Lefze getrennt, und jede für sich frey beweglich. Ihre Länge beträgt über 6 und ihre Breite über 2 Linien. Die saugstachelförmige Lefze ist etwas platt, vorn spitzzulaufend, und an der Spitze mit vielen steifen Borsten besetzt; ihre Länge beträgt 2 Linien, ihre Breite aber, selbst an der Wurzel, nur eine halbe Linie. Die Figur *A*, unsrer ersten Kupfertafel, giebt einen sehr deutlichen Begriff von der Struktur der Kinnladen und der Lefze, wie sie von unterwärts betrachtet erscheinen.

Der Brustschild dieser ersten Solpugenart ist nur sehr undeutlich vom Unterleibe getrennt. Vom Kopfschilde läuft eine verwischte ausgekehlte Figur über den oberen Rand des Brustschildes, welche die Grenze der beiden Schilder ziemlich deutlich bezeichnet. Der Unterleib ist 8 Linien lang, und 6½ Linie breit. Er ist von graugelber Farbe, und rings umher mit rostfarbigen Haaren bedeckt, welche verworren durch einander liegen. In wiefern dies letztere bloss Natur ist, oder durch die Gewaltsamkeit veranlasst, wie das Thier getödtet ist, lässt sich nicht mit völliger Gewissheit behaupten. Inzwischen sieht man doch deutlich, dass die Haare länger und weicher sind, als bey den anderen Arten. Sie sind auch sicher nie so regelmässig in Reihen von verschiedenen Farben gewachsen gewesen, als bey der *Solpuga chelicorni*. Inzwischen sind sie doch beym

Fangen des gefährlichen Infekts leicht etwas mehr in Verwirrung gerathen, eben weil ſie lang und weich ſind.

Das erſte Paar Beine dieſer tödlichen Solpuge iſt 1 Zoll und 4 Linien lang, und beynahe 2 Linien dick. Die Beine des zweiten Paars meſſen in der Länge anderthalb Zoll, in der Dicke 2 Linien. Die Hinterbeine endlich, welche hier ganz augenſcheinlich wie die Hinterſchenkel der Heuſchrecken in die Höhe ſtehen, und zwar keine rechte Springfüſſe, aber doch zu einem ſtarken Hüpfen oder Tanzen geſchickt ſind, betragen drittehalb Zoll in der Länge, und auch etwa nur 2 Linien in der Dicke. Die ſogenannten Lenden oder Oberſchenkel, ſind faſt gar nicht dicker, wie die Schienbeine, oder wie die Fuſswurzel; die vier kurzen Gelenke des Metatarſus nehmen aber plötzlich ab, und werden gegen den Fuſsballen zu ganz dünn. Die Anhängſel an den drey Lendenwurzelgliedern (*articulis baſilaribus femorum*) wie ſie Pallas nennt, ſind von mäſsiger Gröſſe, die aber ſtufenweiſe nach unterwarts zunimmt; ſie ſind beynahe ohne allen Stiel, und ſitzen ziemlich weitläufig von einander. Ueberhaupt ſcheint es gerathen, von dieſen Anhängſeln den natürlichen Charakter der Arten herzunehmen, ſo wie den kunſtmäſsigen von der Lage der Kinnladenſcheeren, von der Geſtalt des Kopfſchildes, und von dem Ueberzug des Unterleibes.

---

2. Solpuga perſica.

Solpuga chelis obliquis ſubverticalibus, clypeo convexo ſubquadrato, abdominis planiuſculi tergo ſolo villoſo.

Levit. XI. 29. עכבר *Achbar*. 1 Sam. V. u. VI. Eſ. XLVI. 17.

Gmelin it. III. p. 384. Tab. 54. *Tarantula* ad Phalangii genus referenda ex Maſanderan S. G.

Lerche in Pallas nordiſchen Beytr. Tom. II. p. 345.

Habitat in Perſia et reliqua Aſia media.

Ich kenne dieſe Art zwar nur aus dieſes Schriftſtellers Erzählung, und aus dem, auf ſeiner 54ſten Tafel des dritten Theils beygefügten Kupferſtiche. Doch glaube ich, mit Grund behaupten zu können, daſs dieſe Perſiſche Art von dem Bychoncho der Kalmucken, welches Pallas unter dem Namen *Phalangium araneodes* beſchreibt, weſentlich verſchieden ſey. Wer Gmelins und Pallas Figuren gegen einander hält, findet allerdings die groſſe Aehnlichkeit, welche jederzeit die Arten einer und derſelben Gattung mit einander zu haben pflegen. Aber es iſt doch, bey näherer Unterſuchung, genug Verſchiedenheit zu bemerken. Gmelins Figur iſt überall ſchlecht gezeichnet, aber, wer ſie mit unſerer erſten Figur auf der erſten Tafel vergleicht, der ſieht bald, daſs es nicht Mangel an Genauigkeit iſt, warum Gmelins Phalangium (richtiger Solpuge) einen ganz anderen Kopfſchild, andere Verhältniſſe der Fühlſpitzen, der Beine u. ſ. w. hat, als die des Pallas. Ehe könnte noch immer Gmelin eine Abart von unſerer *Solpuga fatali* vor Augen gehabt haben, als von der *araneoide*. Das zeigt der ganze *Habitus*, und zum Theil ſelbſt die Gröſſe. Wenn man an-

---

Mediae magnitudinis, antecedenti magis adfinis, quam ſequenti. Abdomen obovatum molle. Color totius corporis teſtaceo griſeus, chelarum obſcure flavus.

nehmen darf, daſs die Zeichnung bey Gmelin in den Hauptſachen accurat iſt, ſo macht die perſiſche Solpuga eine Mittelart zwiſchen dem tödlichen Giftkanker in Oſtindien, und der Kalmukkiſchen Skorpionſpinne aus, welche in ihrem Vaterlande Bychoncho heiſst. Nach dieſer Vorausſetzung hat ſie folgende ſpecifiſche Merkmale. Die Scheeren der oberen Kinnlade haben eine ſchiefe Richtung, ſo daſs ſie weder horizontal noch vertikal ſtehen, ſondern die Daunen unterwärts zur Seite etwas abſtehen. Der Kopfſchild iſt hochgewölbt und beynahe viereckt; der Unterleib verkehrteyförmig etwas platt gedrückt, und nur auf der Mitte des Rückens ſtark behaart; übrigens ziemlich kahl. Die Farbe giebt Gmelin graugelb an, ſo daſs allein nur die Scheeren dunkelgelb ſind. Die Gröſſe iſt ins Mittel zwiſchen der Indiſchen und Aſtrachaniſchen.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daſs es grade dieſe im mittleren Aſien wohnende Art iſt, welche die Hebräer für die Urſache der Peſtbeulen, oder Bubonen hielten, daran die Philiſter (nach 1 Sam. Cap. 5. und 6.) wegſtarben. Sie nannten ein ſolches Thier Achbar, und verwechſelten es, wenigſtens in neueren Zeiten, mit kleinen Saugethieren, von der Gattung der Mäuſe oder Spitzmäuſe; ſo wie auch Griechen und Römer von giftigen Mauſeſpinnen, oder Spinnenmauſen erwähnen. Ob jeder mit den Beulen behaftete Philiſter und Bethſemit, grade von einer Solpuge gebiſſen ſey, oder ob ſich eine, von dieſen giftigen Inſekten unabhängige, gleichfalls Beulen veranlaſſende Peſt, zugleich durch anderweitige Anſteckung, mit eingefunden habe, darüber erklärt ſich die Schrift nicht ganz beſtimmt. Anakreon hat für die Stadt Epheſus ein Gebet an die Diana verfertigt, welches jetzt als ſeine 60ſte Ode gerechnet wird. Es ſcheint durch eine Landplage veranlaſst zu ſeyn; ſollte dieſe darin beſtanden haben, daſs viel Frauenzimmer plötzlich wegſtarben, welches man unter den Griechen allenthalben, aber vorzüglich zu Epheſus, für ein Strafgericht der Diana anſahe, ſo könnte man auch auf eine ſolche auſſerordentliche Vermehrung der Solpugen in Kleinaſien muthmaaſſen, als jene in Paläſtina war, und als die in der Nachbarſchaft der Akridopha-

gen, welche Agatharchides ſchildert. Das weibliche Geſchlecht unter Menſchen und Thieren iſt, aus phyſiſchen Urſachen, den Biſſen der Solpugen mehr ausgeſetzt, als das männliche, wie wir unten ausführlicher darthun werden. Folglich könnte immerhin eine, das weibliche Geſchlecht vorzüglich plötzlich hinraffende Seuche, ihren Grund in der Vermehrung jener Giftkanker haben. Auch der Skorpion, welcher, nach der Mythologie den Orion tödtete, war ihm von der Diana zur Strafe zugeſandt.

---

3. Solpuga arachnodes.

Tafel I. Figur 2.

Solpuga chelis verticalibus, clypeo anguſto convexo, thorace breviſſimo ſubtereti, abdomine tereti nudiuſculo.

Gmelin it. III. p. 384. Bychorcho Calmuccis.

Pallas ſpicil. zoolog. faſc. IX. p. 37 — 40. Tab. III. Fig. 7, 8, 9. *Phalangium araneoides.*

Lerche in Pallas nord. Beytr. Tom. II. p. 345 — 47.

Habitat in Ruſſia auſtrali juxta Volgam et Boryſthenem prope Zarizga Kiſikermen et Kamennoi Saton. (Vix in Tauride. Nord. Beytr. V. p. 320.) Forſan quoque in Creta, Sardinia et paſſim rarius alibi in Europa auſtrali.

Ich nenne bey dieſer Art zwar einige Theile, aus bereits angeführten Gründen anders als Pallas; aber im Ganzen erkenne ich, ſowohl ſeine Beſchreibung, als ſeine

---

Antecedentibus aliquanto minor, corpore minus villoſo, lurido. Chelarum digiti fuſci. Pedes poſtici vix corpore longiores. Appendiculae femorum poſticorum parvae, pedunculatae, aequales, arctius imbricatae.

Zeichnungen, für völlig genau. Da inzwischen seine Figuren nicht illuminirt sind, so habe ich auch bey dieser Monographie eine wohlgerathene Zeichnung dieser Art beygefügt, damit man sich, durch Vergleichung mit den andern überzeugen kann, daſs es eine von den übrigen wesentlich verschiedene Species sey.

Die specifischen Kennzeichen dieser Art sind folgende: Die Kinnladenscheeren haben eine verticale Lage; der Kopfschild ist schmal und hochgewölbt; der Brustschild ist sehr kurz, und wenig zusammengedrückt; der Unterleib ist walzenförmig, und nicht stark behaart. Man findet diese Art im südlichen Ruſsland an der Wolga vornemlich bey Zarizyn, wo sie von den Kalmucken Bychoncho genannt wird; wie auch am Dnepr, bey Kisikermen, Kamennoi-Saton u. s. w. Sie ist ziemlich viel kleiner, wie beide vorigen; der Leib ist allenthalben weniger behaart, und überall gelbgrau, nur die Finger an den Kinnladenscheeren sind braunlich, die Hinterbeine sind nicht länger, als der ganze Körper; die Anhängsel der Lendenwurzelgelenke sind klein, gestielt, von gleicher Gröſse, und nahe über einander herliegend, grade so, wie sie Pallas darstellt *).

---

*) Pallas giebt im ersten Bande seiner Reisen folgende genaue Beschreibung von diesem Insekt: *Mole saepius subaequat Tarantulam, qua longior. Abdomen molle, annulatum, oblongum. Thorax urceolatus, gibbus, antice truncatus, tuberculoque ad medium marginem prominentissimo, ocellifero notatus. Chelae oris sessiles, venenifluae, magnae, ventricosae, situ verticales, digito inferiore mobili. Brachia praetentantia, pedibus majora, cumque pedibus primi paris mutica, apice obtuso terminata. Pedes octo; sex postici unguiculati, postica femora subtus appendiculis circiter quinis triangulis, planis, petiolatis. Artus omnes pubescentes, pilisque rarioribus praelongis adspersi. Color gryseus, chelarum digiti dentati testacei. Colit arundineta desertorum australium, omnium venenatissimum insectum.* Vielen Lesern, welche die Schriften des Hrn. Pallas nicht gleich bey der Hand haben, wird vielleicht folgender Auszug aus seinen von diesem Insekt gegebenen Nachrichten willkommen seyn. In seinen Reisen sagt er, daſs diess Insekt sich in den schilfigten Gründen der Sandhügel aufhalte, daſs ihr Biſs einen unleidlichen Schmerz und starken Geschwulst verursache, und zwar langsam aber ohn-

Die Ausmeſſungen des Holthuyſenſchen Exemplars, welches ein von Eiern ſtrotzendes Weibchen iſt, verhalten ſich folgender Maaſſen. Der ganze Leib iſt 1 Zoll und 8 Linien lang. Die Vorderfühler einen Zoll lang und eine Linie dick, das zweite Paar Fühlſpitzen 8 Linien lang, und kaum eine halbe Linie dick. Der Kopfſchild drittehalb Linien lang, nach vorn 2¼ Linien und nach hinten 2 Linien breit. Uebrigens iſt dieſer Kopfſchild gar nicht durch eine ſolche Rinne gefurcht, wie bey den übrigen. Dieſes ſcheint nebſt dem Verhältniſs der Fühlſpitzen und der Hinterbeine davon herzurühren, daſs es ein Weibchen iſt. Die alten Römer ſcheinen folglich durch die weiſſen Striche auf dem Kopf die Männchen anzudeuten, deren Biſs immerhin gefährlicher ſeyn mag, da ſie auch gröſſere Freſswerkzeuge haben. Die Kinnladen-

---

fehlbar tödlich ſey. Es hält ſich zwar in Erdlöchern auf, läuft aber doch zwiſchen dem Schilfe herum, und erweckt nicht ſelten ſchlafende Menſchen, welche ſich in einer ſolchen Gegend unvorſichtig hinlegen, mit ſeinem gefährlichen Biſs. Man ſchreibt ihm eine groſse Geſchwindigkeit zu, ſo daſs es längſt einem Stock, den man ihm vorhält, augenblicklich hinanläuft, und den Menſchen in die Hand beiſst. Es wurde dem Verfaſſer eins aus Taganrok am aſowiſchen Meere gebracht, welches dem von ihm am inderskiſchen See gefundenen völlig gleich war, und ſich auch dort durch ſeinen ſchmerzhaften gefährlichen Biſs fürchterlich gemacht hatte. Es ſoll in der daherum ſehr ſchilſigten Gegend häufig ſeyn, und auch mit dem Schilf, welches zur Feurung gebraucht wird, in die Hütten gebracht werden. Man hat ſeinen Biſs alldort mit dem allgemeinen Gegengift, nemlich ſüſsem Oehl, glücklich geheilt. Die Kalmucken brauchen ein abergläubisches Mittel, nemlich ſie beſtreichen die Wunde mit der Milch einer jungen Frau, die vor der Ehe keuſch gelebt hat, und im erſten Kindbette iſt, oder wenn dieſs nicht zu bekommen iſt, ſo hauen ſie ein ſchwarzes Thier lebendig auf, Hund, Katze oder dergleichen, reiſſen das Herz und die Lunge heraus, und legen es auf die Wunde. Ein alter Kalmucke hatte auf der Bruſt zwey ſtarke Narben von den beyden Zangen dieſes Thiers, und bezeugte, daſs er vom heftigſten Schmerzen ſeines Biſſes erwacht ſey. Die Kalmucken fürchten es auch dergeſtalt, daſs ſie ſich gern aus der Gegend entfernen, wo ſie eins davon erblickt haben. Sie verſichern, daſs es noch ein ähnliches, ganz ſchwarzes Inſekt gebe, welches in der Erde mit einem ausgeſpannten Gewebe wohne. *H.*

ſcheeren unſers weiblichen Bychoncho ſind nur etwas über 4 Linien lang und $2\frac{1}{2}$ Linie breit. Die unteren Kinnladen 2 Linien lang, $\frac{3}{4}$ Linien breit. Die Saugſtachellippe $1\frac{3}{4}$ Linie lang, $\frac{1}{2}$ Linie breit. Der Bruſtſchild 2 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ breit, der Unterleib eilftehalb Linien lang und 6 breit. Dieſe anſehnliche Gröſſe des Unterleibes kömmt wie ſchon geſagt daher, weil er von Eiern aufgetrieben iſt. Das erſte Paar Beine iſt 9 Linien lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit; das zweite 10 Linien lang, $\frac{1}{2}$ breit, das dritte Paar einen Zoll und 4 Linien lang; $\frac{3}{4}$ Linien breit.

---

4. Solpuga chelicornis.

Tafel II. Fig. 1. und a, b.

Solpuga chelis verticalibus cirrhiferis, clypeo cordato planiuſculo, thorace depreſſo articulato, abdomine lanceolato villoſiſſimo.

Fabric. Ent. emend. II. p. 431. n. 9. Phalangium araneoides.

Habitat in Amboina.

Dieſe Art von Solpugen hat einen Borſtenartigen Anſatz auf den Kinnladenſcheeren, daher ich ſie *chelicornis* genannt habe. Sollte es ſich durch die Erfahrung beſtätigen,

---

Inter ſpecies adhuc determinatas minima. Cirrhi ſetacei flexuoſi enaſcuntur utrinque e baſi bulboſa diaphana, quae mediae chelae inſidet; inde vix manifeſto, a chela quisque ſua diſtantes, deſcendunt ad pollicem, unde recurvati, ultra capitis clypeum elongantur, apice vix ac ne vix quidem bifidi. Thorax quadriarticulatus rufus, duriuſculus, elongatus, ſubquadratus. Abdomen lanceolatum, breve, anguſtum, ſubtriquetrum, undique villoſum, lineis pelliceis longitudinalibus multicoloribus. Anus ſubrecurvatus. Pedes poſtici longiſſimi, adſultorii, utrinque jubati, lanugine roſea. Appendices femorum poſticorum proportione corporis maximae, boletiformes, pedunculatae, rarius imbricatae.

beſtätigen, was Fabricius (*entomol. ſyſtem. tom. 2. p. 431. n. 9.*) muthmaaſst, nemlich, daſs dieſer Anſatz vorne getheilt ſey, ſo würde die Zeichnung dieſer Art, welche wir in der Figur der zweiten Kupfertafel gegeben haben *), und vornemlich die etwas vergröſſerte Kinnladenſcheere (Fig. *a.*) in der Hinſicht nicht völlig genau ſeyn. Allein ich glaube, daſs vielmehr das Exemplar, was Fabricius in Paris geſehen hat, an der Spitze jener Borſten mag ſchadhaft, und alſo zufällig geſpalten geweſen ſeyn. Dieſer borſtige Faden kömmt auch nicht, wie Fabricius a. a. O. ſchreibt, aus der Spitze des Daumen hervor, denn der Daumen liegt unterwärts, ſondern aus einem kleinen, halb durchſichtigen Knollen, der gegen die Mitte der Kinnladenſcheeren oben auf derſelben ſitzt. Gleich nach ſeinem Urſprunge biegt ſich dieſer Cirrhus gegen den Grund des feſten Fingers, und läuft an deſſen Oberfläche hinweg, bis gegen die Spitze. Dort biegt er ſich mit einemmale rückwärts, und ſcheint folglich aus der Spitze jenes Fingers zu entſpringen. Er erſtreckt ſich aber bis über den Rand des Kopfſchildes nach rückwärts zu, und iſt, mit ſeiner ganz dünn zulaufenden Spitze, etwas aufwärts gebogen. Fabricius hat ſich mündlich gegen mich geäuſſert, daſs er glaube, jene *cirrhi ſetacei* wären nur dem männlichen Geſchlecht der Solpugen eigen. Dieſe Vermuthung iſt allerdings ſcharfſinnig, und hat die Analogie für ſich, da auch das Männchen der *Aranea avicularia (Fabr. n. 63.)* ähnliche *cirrhos* an der Spitze ihrer Vorderfühler hat. Dennoch iſt dies wenigſtens nur von dieſer Art anzunehmen, denn das Männchen der *Solpuga fatalis* hat keine Spur von dergleichen Cirrhus, und Pallas hat gewiſs an dem Männchen ſeiner Skorpionſpinne dergleichen nicht entdeckt, ſonſt würde er es gewiſs ausdrücklich angeführt haben. Ja was noch mehr, ich möchte beynahe vermuthen, daſs Fabricius grade ein Weib-

---

*) Da ich dieſe Art nun ſelbſt beſitze, ſo habe ich eine noch genauere Abbildung derſelben verfertigt, als die mir zugeſchickte war. *H.*

chen von der Solpuga chelicornis gesehen habe. Denn unser Männchen weicht so sehr von der *Solp. araneodes* ab, dass ein so grosser Insektenkenner gewiss gleich eine von jener verschiedene Art müsste geahndet haben. Das Weibchen unsrer *Solp. chelicornis* muss hingegen, wegen der kürzeren Vorderfühler und Hinterbeine, der Skorpionspinne des Pallas viel ähnlicher sehen.

Die specifiken Kennzeichen dieser Art sind, ausser jenem mehrgedachten borstenartigen Hörnchen auf den Kinnladenscheeren, vornemlich folgende: Die oberen Kinnladen stehen scheitelrecht; der Kopfschild ist herzförmig und etwas platt gedrückt; der Brustschild platt und gegliedert; der Unterleib lanzettförmig und sehr rauch mit kurzen Haaren von verschiedenen Farben reihenweise überwachsen. Man findet diese Art auf Amboina. Sie ist kleiner, als die bisher aufgezählten. Die Ausmessungen unsers Exemplars sind folgende. Der Körper ist einen Zoll und 3 Linien lang. Die Vorderfühler 11½ Linie lang, 1½ Linie dick. (Diese Dicke scheint vom männlichen Geschlechte herzurühren). Das zweite Paar Fühler 10 Linien lang, kaum eine halbe Linie dick. Der Kopfschild beynahe 3 Linien lang, nach vorn 3¼ Linie, nach hinten 2¾ Linie breit. Die Kinnladenscheeren 4 Linien lang, 2½ breit. Die unteren Kinnladen 2 Linien lang, ¾ Linien breit. Die Saugstachellippe 1½ Linie lang, ¼ Linie breit. Der Brustschild ist bey dieser Art 3¼ Linie lang und 2 Linien breit. Er ist deutlich gegliedert, nicht so ganz weich und dem Unterleib ähnlich, wie bey den ersteren Arten, und besteht aus vier Gliedern. Das erste derselben ist vorzüglich härter, nach hinten tief ausgerändert und von Kirschbrauner Farbe, wie die Hinterbeine, nur am Hinterrande etwas blasser. Die drey anderen Abschnitte des Brustschildes sind etwas weicher, von ähnlicher Farbe; aber oben auf ihrem Rücken weislich. Der Unterleib ist nur einen halben Zoll lang und kaum einen viertel Zoll breit. Die Beine des ersten Paars sind 11 Linien lang und ½ Linie dick, die des zweiten einen Zoll lang und ½ Linie dick. Die Hinterbeine einen Zoll und 10 Linien lang und ¾ Linien dick. Man

vergleiche die erste Figur der 2ten Kupfertafel. Diese Hinterbeine sind übrigens mit langen Wollhaaren auf beiden Seiten, wie mit Mähnen, versehen, und die Anhängsel an den Wurzelgelenken der Lenden sind gestielt, zunderschwammförmig, weitläufig hinter einander liegend, und nach Verhältniss viel grösser, als bey den anderen Arten. Ich habe diese Gelenke auf der 2ten Tafel Fig. *c.* vergrössert vorgestellt, weil die Zeichnung bey Pallas (*spicil. zool. fasc.* 9. *tab.* 3.) keinen recht anschaulichen Begriff von diesen merkwürdigen Theilen giebt, welche allerdings bey der *Solpuga araneodes* nicht gut ins Auge fallen, aber ein untrügliches Kennzeichen der ganzen Gattung sind.

Es folgen die dunkleren Arten.

5. Solpuga africana.

Tafel II. Fig. 2.

Solpuga chelis verticalibus ovato compreſſis, clypeo cordato, latius marginato, canaliculato; thorace brevi, lato, obcordato, abdomine ovato, ſubtrigono, hirſuto.

Agatharchid. de mari rubro lib. V. Φαλάγγιον τετράγναθον.

Aelian. de animal. l. XVII. cap. 40.

Plin. nat. hiſt. l. 8. ſect. 43. Solpuga.

Petiver Gazoph. Tab. XII. Fig. 1. Tab. LXXXV. Fig. 9. Proſcarabaeoides capenſis pedibus plumoſis.

Valentin Kunſtkammer. Tom. II. Tab. XXXIV. Fig. 5.

Habitat in Africa auſtrali.

Die fünfte Solpuge iſt die Afrikaniſche. Wir haben von dieſer beynahe weiter keine Nachricht, als das was Agatharchides im fünften Buche vom rothen Meere, wie oben angeführt iſt, meldet, imgleichen ein Paar Zeichnungen beym Petiver (*Gazophyl. tab.* 12. *f.* 1. *et tab.* 85. *f.* 9.) *). Dieſe letzteren mögen allerdings nicht ſo genau ſeyn, als die Originalzeichnung, nach welcher ſie geſtochen ſind, und welche Pallas geſehen hat. Aber ſie ſind doch gewiſs nicht ſo ganz verwerflich, wie ſie Pallas in der Vorausſetzung ſchildert, daſs ſie ſeine ruſſiſche Skorpionſpinne vorſtellen ſollen. Sie gleichen unſerer vierten Art *chelicornis* ziemlich genau, in Betrachtung der

---

Pedes poſtici corpore longiores, adſultorii, utrinque juba prolixa lanuginoſa ciliati. Proxime adfinis Solp. chelicorni, at major et probabilitet diverſa.

*) Damit die Leſer doch einigermaſsen eine anſchauliche Kenntniſs dieſes Inſekts haben, ſo habe ich es nach *Petiver* bey Fig. 2. copiren laſſen. *H.*

langen, an beiden Seiten gemähnten Hinterbeine." Wäre diefe vom Cap, und nicht aus Amboina, fo würde ich in Verfuchung gerathen, fie für das Männchen des von Petiver vorgeftellten Weibchen zu halten. Die Kennzeichen der Afrikanifchen Art, mögen, die Ungefchicklichkeit des Kupferftechers abgerechnet, etwa folgende feyn: Die Kinnladenfcheeren ftehen fcheitelrecht, find eyförmig, an den Seiten zufammengedrückt, ohne fadenförmige Hörnchen; der Kopffchild ift herzförmig, breit gerändert, und durch eine tiefe Rinne gefurcht; der Bruftfchild ift kurz, breit und verkehrt herzförmig; der Unterleib ift länglich eyrund, beynahe vierfeitig, und mit kurzen Haaren vornemlich auf dem Rücken ziemlich überwachfen. Ueber die Anhängfel der Lendenwurzelgelenke kann ich, aus Mangel an Nachrichten, nichts beftimmen. Sehr häufig kann dies fchädliche Infekt nicht feyn; wenigftens nicht nahe bey der Capftadt; fonft würden die Reifebefchreiber deffen erwähnen, und man würde mehr Exemplare in den Holländifchen Cabinettern antreffen. Der breite Rand des Kopffchildes pafst fehr gut zu der Schilderung des giftigen Tetragnathium bey Plinius (Naturgefch. B. 29. Abfchn. 27.). Ich zweifele nicht, dafs man in kurzer Zeit vom Cap nähere Nachrichten über diefe Art erhalten wird, fobald nur ein dortiger Naturforfcher Gelegenheit hat, das Thier zu bekommen.

---

6. Solpuga ſcenica.

Solpuga nigra, lineis intercurſantibus albis, pedibus poſticis elongatis, adſultoriis, chelis —.

Ariſtoteles hiſt. anim. l. 9. c. 39. Ψυλλα.

Xenophon mem. Socr. l. 1. c. 3. Φαλάγγιον.

Solin Polyhiſt. cap. 4. p. 18. Solifuga. C. 11. p. 30. Sphalangium.

Plin. nat. hiſt. l. XI. ſect. 28. Phalangium.

Cetti nat. hiſt. Sardin. Tom. III. p. 55. Solifuga Sardis.

Italis in Apulia Tarantulis.

Habitat in Graecia, Creta, Sardinia, forſan etiam in Apulia, et alibi in Europa auſtrali paſſim ſed rarius.

Die ſechste Art von Solpugen iſt die tanzende. Dieſe kenne ich nur aus den Beſchreibungen der Alten, nach welchen ſie ſchwarz mit durchlaufenden weiſſen Strichen iſt, und lange zum Hüpfen geſchickte Hinterbeine hat. Xenophon ſchildert ſie als ſehr klein, aber giftig, auch Solinus und Cetti ſcheinen dieſe noch unbekannte Art unter der Solifuga zu verſtehen *). Ich gedenke ſie mir ohngefähr von der

---

Minima hujus generis, ſtatura et habitu ſimilis Phalangio carinato et Hellwigii, at coloribus araneae ſcenicae Linnaei et ſpecioſae Pallas, quare ab Italis cum hac poſtrema confunditur. Obſervent entomologi in Europa auſtrali, num inveniant tale inſectum, mandibulis chelatis ſeſſilibus, et femoribus poſticis appendiculatis, ut demum pro certo conſtet, utrum detur Solpuga circa Tarentum, nec ne.

*) Cetti drückt ſich nur ſehr unbeſtimmt aus. Er ſagt bloſs: Man ſindet auch ſchädliche Thiere in Sardinien, als Kröten und Skorpione. Und auſser dieſen beyden, ſind etwa die zwo Arten der Solifuga fabelhaft? Sind ſie nicht in der ganzen Inſel bekannt genug? Muſs man nicht zur Heilung ihres Biſſes die kräftigen Mittel, Miſt und Backofen, ergreifen? Iſt ihr Biſs nicht wirklich tödtlich, wenn die Hülfe ausbleibt, oder ſchleppt man ſich we-

Statur des Phalangium carinatum (Fabr. N. 7.) oder des Phalangium Helwigii (Panzer faun. fasc. 13. Taf. 18.) vielleicht etwas gröſſer, und mit längerem Unterleibe. Wer ein ächtes Phalang. carinatum hat, und nicht etwa das ihm ſo ähnliche, Phalang. Helwigii, unter jenem Namen ſeiner Inſektenſammlung einverleibt hat, der examinire es doch etwas genauer, ob es die Anhängſel an den Wurzeln der Lenden hat. Nach Fabricius Beſchreibung muſs es den Uebergang von den Solpugen auf die Phalangien machen, oder gar ſelbſt eine Solpuge ſeyn. Wenn man die Erzählungen von den Apuliſchen Taranteln ohne Vorurtheil lieſet, und darüber nachdenkt, ſo iſt es der unpartheiiſchen Wahrheitsliebe viel gemäſſer und billiger, daſs man annimmt, es gebe wirklich im ſüdlichen Italien eine kleine Art von Solpugen, welche aber, grade weil ſie zu unbedeutend ſcheint, überſehen, und dagegen irgend eine groſſe Spinne in Anſpruch genommen wird, ſie müſſe die Vergifterin ſeyn, als daſs man mit Büſching alles, was man von dem Gift der Taranteln ſagt, ſchlechtweg für Einbildung oder Betrug erklärt. Die Einwohner von Tarent und den umliegenden Gegenden haben eine Tradition von giftigen Inſekten, welche mitten im Sommer zuweilen Menſchen verletzen, ſo daſs üble Nervenzufälle darauf erfolgen. Dieſe mündliche Ueberlieferung beſagt, es ſey eine Spinne, welche tanze, und ſchwarz mit weiſſen Strichen ſey. Dieſes hat man nach und nach dahin verdrehet, daſs man das Tanzen, welches Ariſtoteles als Kennzeichen des Giftkankers angiebt, für das Symtom oder gar für die Kur eines von einer Tanzſpinne verwundeten hält, und daſs man recht groſſe Spinnen aufſucht, welche ſchwarz und weiſs ſind, um ſie für Taranteln auszugeben, in der Meinung eine recht groſſe Spinne könne ja viel beſſer verwunden, als ein ganz

---

nigſtens nicht lebenslang mit dem Schaden, wenn man noch gerettet wird? Schon *Solinus* ſagte, daſs Sardinien ſtatt des Giftes der Schlangen mit dem Gifte der Solifuga heimgeſucht werde. *H.*

kleiner Kanker. Einer meiner Freunde hier in Hamburg, ein Arzt, der zugleich Wundarzt und gründlicher Insektenkenner ist, hat mir erzählt: dafs er einst von einer kleinen Spinne, die er beym Ankleiden der blossen Haut nahe brachte, so heftig gebissen sey, dafs er, in der Meinung, es sey irgend ein anderes Insekt, dieselbe durch einen Schlag zertrümmert, aber doch noch zu seiner Verwunderung für eine Spinne erkannt habe. Die Wunde verursachte ihm eine dicke sehr schmerzhafte Beule, so dafs er lange Zeit daran zu curiren hatte. Höchstwahrscheinlich war es eine kleine Solpuge und keine Spinne gewesen, welche dieses Unheil anrichtete; vielleicht grade jenes verdächtige Phalangium carinatum, das, vornemlich so zerdrückt, einer Spinne sehr ähnlich sehen mufs. Fälle von dieser Art tragen sich in den heisseren Gegenden im südlichen Europa natürlich viel öfter zu. Dafs inzwischen mehrentheils Frauenzimmer und Bettler von den Bissen der sogenannten Taranteln getroffen werden, das ist kein so bündiger Beweis, wie Büsching es glaubt, dafür, dafs alles Einbildung und Betrügerey sey. Frauenzimmer und Bettler sind weniger bekleidet, als Männer und reiche Leute. Die blossen Arme thun hier wohl das wenigste. Die Geschlechtstheile, welche, nach jetzigen Sitten, bey den Mannspersonen durch die Beinkleider geschützt werden, sind bey den Weibern dem Anlauf dieser Insekten ausgesetzt. Es ist allgemein bekannt, dafs, vermuthlich aus demselben Grunde, das weibliche Geschlecht weit mehr von unsern gewöhnlichen Flöhen verfolgt wird, als die Männer. Wie sollte dies nicht noch im höheren Grade bey den kleinen Europäischen Solpugen der Fall seyn, welche Aristoteles auch Flöhe nennt? Den Grund und die Folgen hiervon zeige ich unten in der Beschreibung der Lebensart unsrer Solpugen. Hier will ich nur der Thatsache erwähnen, dafs die Araber die Afalim, welche die Hebräer als Pestbeulen der Menschen kennen, in ihren Wörterbüchern, als Bruchschaden ähnliche Krebsgeschwüre, an den Geschlechtstheilen der Kameelkühe, schildern, woran dieses Vieh im Sommer, wie an einer Seuche wegstirbt. Ob überall das Wort Krebsschaden nicht von den,

durch

durch Solpugen, vermittelst ihrer Krebsscheeren, veranlassten Beulen, die mit heftigen Nervenzufällen begleitet sind, und oft aufbrechen, herzuleiten sey, überlasse ich der Nachforschung anderer. Näher gehört hier die Bemerkung her, dass in alten Zeiten oft Römerinnen plötzlich starben, an deren Geschlechtstheilen eine heftige Entzündung gefunden wurde. Ob in Rom selbst, oder mehr im südlichen Italien, das meldet die Geschichte nicht bestimmt. Bey solchen Fällen hielt man die Ehemänner in Verdacht, als hätten sie ihre Frauen im Schlaf, durch ein vegetabilisches, an jenen Stellen beygebrachtes Gift, getödtet; wie z. E. den Calpurnius Bastia. S. Plinius Naturgesch. B. 17. Abschn. 2. imgleichen Juvenal Sat. 14. v. 221. u. 222. Das Akonitum mochte für eine Pflanze seyn, welche es wollte, so konnte es unmöglich jene Wirkung hervorbringen, die nur gar zu leicht durch den Biss einer Solpuge erfolgen konnte, wie die Parallelgeschichten der Philister in alten, und der Russen und Perser in neuen Zeiten beweisen. Dass grade nur im Junius und Julius die Bisse tödlich sind, oder doch viel schlimmere Folgen nach sich ziehen, darüber werde ich anderwärts eine ganz wahrscheinliche Erläuterung beybringen. Wollte aber jemand das Daseyn dieser Psylla des Aristoteles in Griechenland und Italien gradezu abläugnen, oder es doch nicht wahrscheinlich finden, dass sie zu unsrer Gattung Solpuga gehören, so müsste man die unleugbaren Fälle so erklären, dass die Patienten von Spinnen oder Skorpionen gebissen wären. Ich sage gebissen; denn dass der Stich der Skorpionen für Menschen beynahe ganz unschädlich sey, das ist so gut, als ausgemacht. Ob auch der Biss? darüber hat man meines Wissens noch keine genugthuende Erfahrung. Versuche dürften sich darüber schwerlich anstellen lassen. Der Skorpion sticht nur zur Vertheidigung. Aber er beisst nie den Angreifer, sondern den, welchen er selbst aus Hunger anfällt, wo er sich sicher glaubt, und durch den Geruch herbeygelockt wird. Es ist beynahe unbegreiflich, dass man diesen Umstand bey Beurtheilung des Skorpions nicht beobachtet, da doch jedermann weiss, dass man keine Versuche über das Stechen der Mücken

wohl aber der Bienen machen kann. Die Fresswerkzeuge des Skorpions ähneln so sehr denen der Solpuge, nur dass sie nach Verhältniss um vieles kleiner sind, dass man nothwendig auf den Verdacht geräth, eine damit verursachte Wunde müsse allerdings von sehr bedenklichen Folgen seyn. Man verzeihe mir diese Ausschweifung, die für Aerzte und Wundaerzte im südlichen Europa nutzbare Winke geben kann, deren wir im Norden freilich Gottlob nicht bedürfen.

---

7. Solpuga tarda.

Solpuga nigra, palpis anticis elongatis, pedibus posticis mediocribus subcursoriis, chelis — .

Aristot. hist. an. l. 9. c. 39. Φαλάγγιον νωθρόν.

Plin. nat. hist. l. 11. sect. 28. Phalangium alterum.

Aristot. hist. an. l. 8. c. 24. Μυγαλη?

Nicandr. theriac. pag. 59.

Aelian de anim. l. 4. c. 37.

Phil. de an. propr. p. 110.

Plin. nat. hist. l. 8. sect. 83. Mus araneus?

Cetti nat. hist. Sard. t. 3. p. 55. Solifuga altera?

Tarantula italis.

Habitat in Graecia, Sardinia, Apulia.

Dies scheint endlich die Art zu seyn, welche Aristoteles die Träge nennt. Diese soll ganz schwarz seyn, und lange Vorderbeine (richtiger Fühlspitzen) aber keine

---

Antecedente major, et ejus forte femina. Araneae tarantulae Linnaei similis, quare cum illa saepe confunditur. Haec eadem videtur ansam praebuisse ad odium contra innocentem soricem araneum.

Springbeine haben. Sie ist, nach der Beschreibung der Alten, grösser als die vorgedachte, und ganz unbehülflich in ihren Bewegungen. Auch sie bewohnet Südeuropa, ist wahrscheinlich die andre Solifuga des Cetti, und vielleicht das Weibchen der tanzenden. Man wird sich nemlich meiner Bemerkung erinnern, dass die weiblichen Solpugen zwar lange, und nach Verhältniss dünnere Vorderfühler, aber viel kürzere Hinterbeine, und einen dickeren Unterleib haben, als die Männchen. Es sey nun diese träge Solpuge eine besondere Art, oder das andre Geschlecht der Tanzenden, so gleicht sie doch, auf alle Fälle, den Spinnen und vornemlich der *Aranea Tarantula*, noch mehr als jene; daher sie denn sehr leicht damit verwechselt wird. Auch mit der Spitzmaus scheint sie in alten Zeiten einerley Namen geführt zu haben. Dies ist vielleicht die Ursache, warum Plinius behauptet, es gebe in Italien keine Phalangien aber giftige Mausespinnen, die er nun wohl nicht hätte zu den vierfüssigen Thieren rechnen sollen. Er versteht darunter freilich die Spitzmaus, welche die Neueren mit der Benennung *Sorex* belegen, die bey den alten Römern eine rechte Mauseart, vielleicht unsre Ratte, bezeichnete.

Zum Beschluss will ich noch eine kurze Nachricht von der Lebensart dieser gefährlichen Thiergattung hinzufügen. Ich habe dieselbe theils aus den Berichten der alten und neueren oben angeführten Naturforscher geschöpft, theils beruhet sie auf ziemlich sicheren Schlüssen, welche aus der Einrichtung ihres Körperbaues gefolgert werden.

Die Solpugen bewohnen die heisseren Erdstriche der alten Welt. Amerika hat keine Art dieser Gattung, so wie hingegen keine Tarantel des Fabricius in den älteren Welttheilen gefunden wird. — Ihr gewöhnlicher Aufenthalt ist an finsteren dumpfigten Oertern, wo salzige Feuchtigkeiten ausschwitzen, als in Bergwerken, Erdhölen, Abtritten u. s. w. Dort liegen sie den Tag über verborgen; des Nachts aber gehen sie auf den Raub, und näheren sich den Wachtfeuern der Heere und Caravanen. Sie leben von dem saltzigen Eiter, oder weissem Blut der Insekten; vorzüglich scheinen die Skorpionen ihre Nahrung zu seyn. (Pallas nord. Beytr. Th. 2. p. 345.). Ihr scharfer

Geruch, der ſeinen Sitz hauptſächlich in dem hohlen Knopf an der Spitze der Vorderfühler hat, locket ſie dahin, wo ſalzige Ausdünſtungen ihnen entgegen duften. Daher verletzen ſie leicht die Geſchlechtstheile der Thiere und Menſchen, vornemlich des weiblichen Geſchlechts, durch gefährliche Biſſe, in welche ſie ihr Gift vielleicht aus Schreck, oder aus Bosheit, wenn ſie geſtöhrt werden, einflöſſen. Dies Gift iſt in ihrer Saugſtachellippe, und nicht in den Kinnladenſcheeren, enthalten. Die bärtigen Lippen des Koſacken, welche viel Caviar und geſalzene Fiſche genieſſen, ſind auch ihren Biſſen vornemlich ausgeſetzt. Die Symptome ſolcher Verwundungen ſind mannigfaltig; theils nach der Art dem Geſchlecht und Alter der Solpuge; theils nach der Beſchaffenheit des Verwundeten Körpers und der verletzten Stelle; theils endlich nach Maasgabe des Clima und der Witterung. Die groſſen Solpugen verwunden ſchlimmer, wie die kleinen, die Männchen ärger wie die Weibchen, und die Nymphen ſind giftiger als die vollkommenen. Daher ſind die Biſſe im Junius und Julius ſehr gefährlich. Auch bey Skorpionen und Schlangen wird das Gift ſchwächer, wenn ſie ihre völlige Gröſse erreichen und ſich begatten. Daſs die Nymphen des *Termes fatale* vorzüglich ſchlimm ſind, und manche Eidechſe kurz vor der Mannbarkeit giftig iſt, ſind bekannte Analogien. Ueberhaupt iſt bey allen Thieren in dieſem Zeitraum ein beſonderer Orgaſmus, der die Säfte ſcharf, und ihre unmittelbare Beimiſchung durch den Speichel in das Blut gefährlich macht. Dieſer Hauptumſtand iſt oft bey Beurtheilung der giftigen Thierarten auf eine unverzeihliche Art vernachläſsigt worden. Sollten auch einige Arten von Spinnen nur allein in ihrem Nymphenſtande ſchädlich ſeyn? Und iſt dies vielleicht grade der Fall bey der *Aranea Tarantula* und *ſpecioſa?* — Nervenſchwache Menſchen, oder die, welche ſcharfe, ſchlechte Säfte haben, z. E. Frauenzimmer, Bettler, der Mannbarkeit nahe Jünglinge und Jungfrauen bekommen nach dem Biſs der Solpugen gefährlichere Zufälle, als kleine Kinder und wohlgenährte Menſchen von mittlerem Alter. Die Verletzung der Geſchlechtstheile verurſacht Beu-

len und Geſchwüre, nebſt andere den veneriſchen Uebeln gleichenden Zufälle; wenn ſie heftig ſind, ſo bewirken ſie Wahnſinn, Veitstanz und bisweilen einen urplötzlichen Tod. Die Verletzung der Lippen zieht auch die letztgedachten Folgen nach ſich; auch die Verwundung der Ohren wird leicht gefährlich. Je weiter vom Aequator, je kühler das Wetter iſt, deſto leidlicher ſind die Folgen der Solpugenbiſſe. Schwüle Luft bey ſtarken Regengüſſen iſt ſchädlicher, als heiterer Sonnenſchein. Auf der ſüdlichen Hemiſphäre werden die Monate December und Januar auch wohl deshalb die gefährlichſten ſeyn, weil die Solpugen alsdann Nymphen ſeyn werden. Gewöhnlich ſind die Solpugen ſelten, und finden ſich nur einzeln. Bey ſchwülem Regenwetter vermehren ſie ſich zuweilen unglaublich und richten ſodann unglaublichen Schaden an. Daher ſchiebt man bey der Peſt oder andern Beulenkrankheiten auch wohl viel tauſend Sterbefälle auf Rechnung der Solpugen, woran ſie doch unſchuldig ſind. Die Heilung wird hauptſächlich durch vermehrten Kreislauf der Säfte bewirkt. Daher nützen in ſolchen Fällen das Schwitzen im Bette, das durch Arzneymittel oder heftiges Tanzen erregt wird. In ſo fern alſo die Muſik jemand zum ſchnellen Tanz ermuntert, kann ſie allerdings von Nutzen für den Patienten ſeyn. Das übrige hiebey iſt allerdings Vorurtheil (Siehe Büſchings Gedanken von der Tarantel; imgleichen *Herm. Grube de ictu Tarantulae et vi Muſices in ejus curatione, conjecturae phyſico medicae. Francof.* 1679. *Okt.*).

Die Mohren in Marokko empfehlen, nach Höſts Zeugniſs (Nachrichten von Marokko. S. 302.), den ordentlichen Beyſchlaf als ein Mittel gegen den Biſs der Skorpionen, unter welchem Namen ſie, vielleicht ohne es zu ahnden, wohl eigentlich auch eine Art von Solpugen verſtehen mögen. Daſs man in Italien dieſes Mittel für Tarantolaten beyderley Geſchlechts empfehle, davon finde ich nichts bemerkt. So fehlt es mir auch gänzlich an Nachrichten über die Fortpflanzung und Verwandlung der Solpugen.

Es wird mir angenehm ſeyn, wenn dieſe Monographie Reiſende, Naturforſcher oder Bewohner des heiſsen Erdſtrichs in den Stand ſetzt und aufmuntert, nähere und beſſere Aufſchlüſſe über dieſe für die Menſchheit wichtige Inſektengattung zu geben. Zwar habe ich dieſen Gegenſtand noch gar nicht erſchöpft; doch glaube ich manchen neuen richtigeren Geſichtspunkt angegeben zu haben, der den unpartheiiſchen Leſer dafür ſchadlos hält, daſs er ſich die Mühe nicht hat verdrieſsen laſſen, mancherley Erörterungen durchzuleſen, welche unmöglich einem jeden Liebhaber von gleicher Wichtigkeit ſeyn, oder mit immer wachſendem Intereſſe, wie ein Roman oder Schauſpiel, unterhalten können.

Um alles hier beyſammen zu haben, was von dieſen Inſekten bekannt iſt, will ich noch hierher ſetzen, was Pallas in ſeinen *Spicileg. zool.* für Nachrichten giebt, doch iſt zu merken, daſs dies zunächſt nur die *Solpuga arachnodes* angeht.

„Es iſt dieſes Insekt nicht allein in Afrika, bis in deſſen ſüdlichſte Spitze, ſondern auch im wärmern Aſien, wenigſtens deſſen weſtlichern Hälfte, anzutreffen. Zuerſt findet man es, wie ich aus zuverläſsigen Nachrichten weiſs, in der Krymmiſchen Steppe, zwiſchen dem Dnieper und Don, und auf der Krymmiſchen Halbinſel ſelbſt. Um Aſof und Taganrok iſt es in den Steppen ſo gemein, daſs die ſeit dem letzten Kriege Ruſslands mit den Türken in dieſe Oerter gelegte ruſsiſche Beſatzungen es, genug haben kennen lernen. In der ganzen ſalzigen, dürren und laimhaften Steppe vom Don bis an die Wolga und das Kaſpiſche Meer, ferner zwiſchen der Wolga und dem Jaik oder jetzigen Uralfluſs und jenſeit deſſelben in den Kirgiſiſchen Steppen bis an die Bucharey und das altayſche Gebürge hin, iſt unſre Skorpionſpinne gleichfalls einheimiſch und denen Steppenvölkern, die bey ihrer Lebensart der Gefahr vor ihnen täglich ausgeſetzt ſind, ſo bekannt als fürchterlich. Die Kalmücken pflegen es mit dem Namen Bö-Chorchoi (der Zauberwurm) oder Mandſchi-Bö-Chorchoi (der gemeine Zauberwurm), auch wohl Mandſchi-Abagai (das gemeine Groſsmütterchen) zu bele-

gen. Die Kirgisen hingegen kennen es unter dem Namen Kara - kurt - Bie. — Allen diesen Nomaden ist dieses Insekt nicht nur selbst, sondern auch alle sonst unschuldige Insekten, die einige Aehnlichkeit damit haben, z. E. die in Farbe und Gestalt einem unwissenden ähnlich scheinende Maulwurfs - Grylle, die gemeine Tarantulspinne u. s. w. ein wahrer Greuel, und die Gegenden, wo dergleichen Ungeziefer sich häufiger sehen läſst, vor sie kein ruhiger und bleibender Aufenthalt. Freylich pflegen sich auf den kahlsten Salzplätzen, unfruchtbarsten Flächen und bey ausgetrockneten Pfützen, wo die Maulwurfsgrylle am liebsten wühlt und auch Tarantulspinnen gern ihre Höhlen haben, auch unsre Skorpionspinnen am liebsten aufzuhalten, und jene Insekten haben mit derselben noch dieses gemein, daſs sie erst gegen Abend aus ihren Höhlen zu kommen und die Nacht über in Bewegung zu seyn pflegen. Folglich ist die allgemeine Furcht dieser Leute nicht ohne allen Grund. Indessen aber muſs man, bey dieser Verwechslung der Arten, mit Behutsamkeit dasjenige, was die Steppenvölker von dieser Skorpionspinne erzählen, auf selbige anwenden."

„Sie erzählen, z. B. daſs die Schafe die Skorpionspinnen begierig und ohne von ihnen beschädigt zu werden, fressen, und pflegen an solchen Orten, wo sie Skorspionspinnen zu sehn vermeynen, oder aus voriger Erfahrung vermuthen, ihr Nachtlager gern mitten unter ihrer Schafheerde zu nehmen. Nun ist zwar ganz ausgemacht, daſs die Schafe alle Arten von Spinnen begierig als eine Arzney fressen; es ist auch wohl zu begreifen, daſs die Skorspionspinne den Schafen am Leibe, wegen ihrer dicken Wolle, keinen Schaden zufügen könne; und drittens hat die vorsichtige Natur diesem schädlichen Insekt ein so zartes Leben gegeben, daſs es von der geringsten Wunde, z. E. einem Nadelstich, sogleich ohnmächtig wird und mit kleinen Zuckungen wegstirbt. Gleichwohl scheint es mir kaum glaublich, daſs ein Insekt, welches mit seinen haarigten Fühlfüſsen weit um sich und voraus zu tasten pflegt, und sich gleich aufs grimmigste zur Gegenwehr setzt, wenn es einen Feind spürt, von den Schafen immer so glücklich

ſollte ergriffen und verſchlungen werden können, ohne ihnen ſeine giftige Wunde anzubringen. Vermuthlich ſehen die Hirtenvölker öfter Tarantuln oder Maulwurfsgryllen von den Schafen ohne Schmerz freſſen, und ſchlieſsen daraus auf die Skorpionſpinne, mit welcher ſie dieſe Inſekten vor einerley halten. Es kann aber auch ſeyn, daſs ein im Munde angebrachter giftiger Biſs den Schafen nichts ſchadet, weil ihr ſchleimiger Speichel, (eben ſo, wie gemeines Oel nach den unten beyzubringenden Beobachtungen,) hinlänglich iſt, um die Kraft des Biſſes zu dämpfen. Und denn muſs freylich in einer Strecke, auf welcher eine Heerde Schafe ſteht oder getrieben wird, ein Inſekt, welches nicht geſchwind läuft und ſich, wenn es einen Feind merkt, vielmehr in Poſitur ſetzt, von den unzähligen Fuſstritten der Heerde unfehlbar getroffen, und durch eine jede Quetſchung zur Gegenwehr untüchtig gemacht werden."

„Gewiſs iſt es, daſs die aſiatiſchen Nomaden ſich, aus langer Erfahrung, unter einer Schafheerde vor dieſem giftigen Inſekt vollkommen ſicher glauben. Es iſt auch unter den Kalmücken eines der bekannteſten Mittel wider den Biſs einer Skorpionſpinne, wenn derſelbe einen Finger oder andern Theil der Hand betroffen hat, daſs man dieſen Theil einem Schaf in den Rachen ſteckt, oder von demſelben belecken und begeifern läſst. Zwey andere Hausmittel eben dieſes Volks wider dergleichen Biſſe, wovon im erſten Theil meiner Reiſe, Seite 383, bey Gelegenheit unſrer Skorſpionſpinne, ſchon Meldung geſchehn iſt, beſtehn darin: daſs man entweder die Wunde mit der Milch einer jungen Frau, die (wie der Aberglaube will) in ihrem erſten Kindbett iſt und vor der Ehe keuſch gelebt hat, beſtreiche; oder, wenn dieſes Mittel nicht zu bekommen, wie es denn bey den Kalmücken in Abſicht der letzten Bedingung gewiſs ſehr ſelten iſt, daſs man irgend ein ſchwarzes Thier, es ſey Hund oder Schaf, oder ſonſt ein Vieh, lebendig aufhaue, das warme Herz mit den Lungen herausreiſſe und auf die Wunde lege."

„Unter die Vorſichtsmittel ſich vor dem nächtlichen Biſs der Skorſpionſpinnen zu

ſchützen,

schützen, gehört, dafs man einen noch neuen haarigten Filz von Schafwolle, unter seinem Lager, auf der Erde ausbreitet, oder einen aus Pferdemähnen geflochtnen Strick, in einen geraumen Kreis um sich her auf den Boden leget. Dieses letzte Mittel habe ich selbst zu bewähren Gelegenheit gehabt. Ich wohnte in Zarizyn, wo die Skorpionspinnen itzt ziemlich häufig bis in die Festung selbst bemerkt werden, ganz auf dem Felde, in einem halbwüsten Hause, wo ich zweymal dieses Ungeziefer lebendig zu sehn Gelegenheit bekam. Einmal legte ich einen Haarstrick auf einen Tisch im Kreis, und liefs die mit einer Insektenzange gefangene Skorpionspinne innerhalb des Kreises laufen. So oft das Insekt mit den Fühlarmen an die hervorstehenden Haare des Stricks stiefs, stutzte es zurück und lief einen andern Weg. Vermuthlich verursachten ihm diese Haare eine Empfindung, als ob es einem Insekt von seinem Geschlecht begegnete, dem es auszuweichen sucht. Vermuthlich hält auch ein ausgebreiteter Filz nur vermöge seiner Haarigkeit, die Skorpionspinne ab; nicht weil ihnen der Geruch der Schafwolle etwan fürchterlich seyn sollte, wie die Kalmücken gern vorgeben."

„Aus dem obigen ist schon bekannt, was für Gegenden der südlichen Steppen der liebste Aufenthalt unsrer Skorpionspinnen sind. Ich mufs aber erinnern, dafs sie nicht über den 50sten bis 51sten Grad der Breite gefunden werden. Südwärts hat ihnen die Natur vermuthlich keine Schranken gesetzt, da sie über ganz Afrika, bis an das südliche Vorgebürge gekommen sind. Vielleicht ist auch eben diese Gattung dasjenige giftige Insekt der Libyschen Wüste, dessen Shaw in seiner levantischen Reise (Erster Theil, Seite 335, der franz. Uebersetzung) unter dem Namen Boola - Kaz (oder Bula - Kas) Erwähnung thut, und welches er mit dem Rhax des Aelianus (Thiergesch. dritten Buchs, 136 Cap.) für einerley hält. Ostwärts hingegen haben sich diese Skorpionspinnen muthmafslich über das altaische Gebürge und den Irtisch noch nicht ausgebreitet, wenigstens habe ich sie in Sibirien nirgend angetroffen, auch bey den dortigen Völkern keine Nachricht davon erhalten können; und alte Soongarische Kalmücken, die in

ihrem alten Vaterlande ziemlich weit füdlich gewefen waren, haben mir bezeugt, dafs dieses Infekt bey ihnen nicht zu finden gewefen fey."

„Es gefchieht nur zufällig, dafs Menfchen von diefer Skorpionfpinne gebiffen werden, wenn man ihr nemlich von ohngefehr zu nahe kommt, oder wenn fie auf dem Nachtlager kriecht, fich in den Kleidern verkrochen hat, u. f. w., und dann gedrückt oder fonft gereizt wird. Wenn man fie eingefperrt hat und alfo reizt, fo kann man an der Wuth und Unerfchrockenheit, womit fie auf alles los geht, Wunder fehn. Sie erregt alsdann durch das Aneinanderreiben ihrer Fangfcheeren eine Art von Gezwitfcher, und ift in lauter heftigen Bewegungen. Alle Spinnen und andre weiche Infekten, die man ihr giebt, werden augenblicklich mit diefen Scheeren zerfleifcht und theils verzehrt. Setzt man aber einen harten Käfer zu ihr, fo läfst fie zwar alle ihre Wuth, aber ohne Wirkung, an ihm aus, und ftirbt endlich wie von Entkräftung. Wenn man fie auf der Steppe kriechen fieht, fo hält fie ihre vier vorderften, klauenlofen Fühlfüfse beftändig halbaufgerichtet voraus, und bewegt fie hin und her. Sobald fie auf etwas ftöfst, was ihr zum Raube dienen kann, fchiefst fie mit Heftigkeit darauf zu, und fchlägt jene Scheeren, welche fie am Kopf hat, ein. Sonft kriecht fie ziemlich langfam, und niemals eher, als nahe vor oder nach dem Untergang der Sonne; in Häufern und Kellern aber, wo fie fich gern einfchleicht, auch wol bey Tage. In den Steppen fcheint fie fich durch den Schein von Feuer und Licht anlocken zu laffen; defswegen findet fie fich gern bey Karavanen ein. Ich felbft habe fie auf meiner Steppenreife (1773) einmal in meinem Zelt an den Kleidern bemerkt, und meine Begleitung hat deren einige getödtet, ehe fie Schaden thun konnten. Am häufigften fchienen fie in und nahe bey den Sandhügeln Naryn zu feyn, welche das Mittel der Wüfte zwifchen der Wolga und dem Jaik einnehmen. Noch viel häufiger, gefährlicher und gröfser find fie in der ganzen Kumanifchen Steppe an der Sarpa hinauf, um den Kumaflufs, und am Terek, bis an den Fufs des Caucafifchen Gebürges, über welchen hinaus füdwärts, in den nächften

Persischen Provinzen um das Kaspische Meer, ebenfalls eine grosse Menge dieses gefährlichen Ungeziefers anzutreffen seyn muss; wie aus des Olearius nnd Bells Reisen, ingleichen aus Gmelins Zeugniss erhellet."

„In dem Augenblick, da dieses Insekt seinen giftigen Biss thut, empfinden die Menschen einen über alle massen heftigen Schmerz, den mir einige mit einer glühenden Nadel verglichen haben. Ein schlafender Mensch wird davon oft mit lautem Schreyen erweckt, und empfindliche Personen fallen in eine Art von kurzer Ohnmacht. Ich will hier einige Beobachtungen über die Würksamkeit dieses Bisses und die unfehlbaren Kräfte des Oels, in Verhütung der daraus entstehenden bösen Folgen, mittheilen, so wie mir solche von meinem alten Freunde, dem fleissigen Hrn. D. Wier, welcher auf der Herrnhutischen Kolonie Sarepta an der Wolga als Arzt bestellt ist, schriftlich sind mitgetheilt worden."

„ „Den 12ten August 1771 hatte sich in einer unterirrdischen Wohnung (Semljänka) bey Sarepta eine Skorpionspinne zur Nachtzeit in die Beinkleider eines jungen russischen Arbeitsmanns gesetzt, und da er solche wieder anzog, wurde er von derselben sehr schmerzhaft in seinen Schenkel gebissen. Erst nach dreyssig Stunden suchte er, wegen der darauf entstandnen Zufälle bey Hrn. D. Wier Hülfe. Dieser fand an der gebissenen Stelle einen stark entzündeten Geschwulst, welcher ziemlich erhaben, und vier bis fünf Zoll im Durchschnitt hatte. Der Puls war voll und geschwind, die Augen erhitzt; der Patient klagte über Durst, Beängstigung, Unruh, Kopfschmerzen und ein brennendes Reissen im leidenden und aufgeschwollenen Theil. — Es wurde an der gebissenen Stelle gleich etwas mit Kampher gesättigtes Baumöl warm eingerieben, der Geschwulst gut scarificirt, mit dem Oel nochmals bestrichen, und mit einem Diachylonpflaster bedeckt, am Arm Ader gelassen, und von einer aus Weinessig, Zucker und Kampher bestehenden Mixtur alle zwey Stunden ein Esslöffel voll gegeben; wobey das Bestreichen der kranken Stelle mit dem Oel alle drey Stunden wiederholt wurde. Auf

den Gebrauch dieſer Mittel lieſſen alle angezeigte Zufälle merklich nach, und der Kranke befand ſich nach dreymal 24 Stunden wieder hergeſtellt. — Nach vierzehn Tagen ward er in derſelben Schlafſtelle wieder am Fuſs von einer ſolchen Skorpionſpinne gebiſſen, und wurde dadurch alsbald von den Schmerzen befreyt, ſpürte auch keine weitere Beſchwerden.“ “

„ „Den 3oſten Julius 1773 ward eine Frau von 35 Jahren in dem bey Sarepta angelegten, kleinen deutſchen Dörfchen Schönbrunn, ohnfehlbar auch von einer ſolchen Skorpionſpinne, die Abends auf ihrem Bett herumkriechen mochte, an der innern Seite des Handgelenks gebiſſen, daſs es ihr vorkam, als ob eine Nadel ihr bis in den Knochen geſtochen würde. Weil ſie aber die Gefahr nicht kannte und müde war, ſo ſchlief ſie zwar ruhig ein, wurde aber, nach einer Stunde, von einem den Arm einnehmenden und betäubenden Schmerz ermuntert, und bekam bald darauf einen ſtarken Froſt, welcher eine halbe Stunde dauerte, und ſich mit einem häufigen Durchfall endigte. Sie ſuchte demnach, ſieben Stunden nach erhaltnem Biſs, die Hülfe des Arztes. Man fand an der gebiſſenen Stelle die wie von Nadelſtichen zurückgebliebne rothe Puncte und eine ziemlich erhabne, drey Zoll im Durchſchnitt breite, ſchmerzhafte Geſchwulſt. Die Finger der Hand, welche ganz wie betäubet war, konnte die Patientin nicht bewegen. Der Puls war weich, aber wol um zehn Schläge in der Minute ſchneller, wie gewöhnlich. Ihre übrige Gemüths- und Leibes-Umſtände waren nicht merklich verändert; die verwundete Stelle aber war ſo ſehr empfindlich, daſs ſie, bey deren leichter Berührung und angebrachtem ſeichten Aufritzen, ohnmähtig ward. Der Geſchwulſt wurde, nach einer kleinen Scarification mit Nuſsöhl, darin etwas Kampher aufgelöſt war, beſtrichen, und mit einem weichen Leder bedeckt, von obgedachter Kamphermixtur aber ein Eſslöffel voll gereicht, und beydes alle drey Stunden, bis zur Beſſerung, wiederholt. Gleich nach dem erſten Oelanſtrich konnte die Patientin den Mittel- und Zeigefinger wieder bewegen, und nach 24 Stunden die Hand ohne Schmerzen brauchen. Der

Durchfall aber hielt drey Ettmahle an, und als er nachliefs, fand fich ein Ausfchlag am Munde ein, worauf fich die Frau wieder ganz gefund befand." "

„Noch wurde im Frühling, vor meiner Abreife von Zarizyn, im dafigen Commendantenhaufe ein Officier, welcher eine an der Wand kriechende Skorpionfpinne herzhaft greifen und zum Fenfter hinaus werfen wollte, dergeftalt von ihr gebiffen, dafs er von der Heftigkeit des Schmerzes faft ohnmächtig zurück fiel. Weil man aber gleich auf frifcher That Baumöhl einreiben liefs und damit fortfuhr, fo hatte es für ihn keine weitere Folgen."

„Wegen Aehnlichkeit des Zufalls will ich noch folgende Nachricht beyfügen, die mir obgedachter Herr D. Wier unterm 5ten December 1774 nach St. Petersburg überfchrieb, und zugleich meldete, dafs er auch felbigen Sommer von verfchiednen Kalmücken, denen er das Nufsöhl bey giftigen Biffen angerathen, deffen gehabte gute Würkungen gegen den Bifs unfrer Skorpionfpinnen zu erfahren Gelegenheit gehabt. Der Fall, den ich aus deffen Briefe hier noch erzählen will, ift folgender: „ „Im Julius kam ein achtzehnjähriger Zarizynfcher Kaufmann, der Handels wegen unter den Kalmücken gewefen war, achtzig Werfte her aus der Steppe gejagt, um Hülfe zu fuchen. Er hatte mit blofsen Füfsen im Grafe geftanden, und bekam auf dem grofsen Zehen einen fo fchmerzhaften Stich, dafs er die Gegenwart einer Schlange vermuthete, die fich doch beym Nachfuchen nirgend fand; er fahe nur auf dem grofsen Zehen einen wie mit einer Nadel geftochnen Punct, welcher frifch blutete. Diefer blieb fehr fchmerzhaft, und der ganze Fufs fing an überaus ftark zu gefchwellen. Er band ihn daher (nach einer gewöhnlichen Vorficht unter den gemeinen Leuten) über dem Gefchwulft, warf fich auf fein Pferd, und kam mit drey abgewechfelten Pferden, vier Stunden nach dem Stich, fehr erhitzt nach Sarepta. Herr D. Wier fand auf dem Zehen einen, wie mit einer grofsen Nadel geftochnen Punct; diefer war mit durchfichtigen weifsen Blafen umgeben, und der Fufs bis zur Wade fehr fchmerzhaft aufgefchwollen. Die Embro-

cationen mit warmen Baumöhl, nachdem die Blasen und die Haut etwas aufgeritzt worden, nahmen den Geschwulst bald weg, und brachten den jungen Menschen in wenig Tagen wieder zu rechte.“ “ — Man kann hier keinen Skorpionstich vermuthen, weil diese in den Astrachanischen Steppen, wo sie auch nur höchst selten sind, so klein fallen, daſs sie die Haut nicht durchzuhauen vermögen. Der Biſs konnte auch nicht von einer Skorpionspinne seyn, weil selbige die Spuren ihrer Zangen und also mehr als eine Wunde auf der Haut zu hinterlassen pflegt. Es ist hier entweder ein besondres, uns noch nicht bekanntes Erdinsekt, oder der Stich irgend einer groſsen Bastardwespe (*Sphex*), die überaus schmerzhaft und schädlich verwunden, und sich gern an der Erde, wo sie ihre Nester machen, aufhalten, die Ursach solcher Zufälle gewesen.“

„Aber ich komme wieder auf unsre Skorpionspinne zurück. — Bey Tage verbirgt sich dieselbe einsam in Erdritzen oder in kleinen Höhlen, die von andern Insekten ausgegraben sind. Dieser Schutz ist ihr um so viel nöthiger, da sie einen überaus weichlichen Hinterleib hat, und also von allerley kleinen Raubwespen, die auf den Steppen herum schwärmen und von Vögeln gar bald ausgerottet werden würde. Die schwächliche Vertheidigungs - Verfassung eines so schädlichen und gefährlichen Ungeziefers, gehört sowohl, als dessen oben schon erwähnte Zärtlichkeit, unter die leuchtenden Proben der weisen Vorsehung in der Natur. Es hat aber auch noch nächtliche Feinde, die gut geharnischt und eben so raubsüchtig sind. Gemeiniglich findet man nemlich in eben den Gegenden der Steppe, wo die Skorpionspinne häufig ist, eine groſse Art schwarzer Raubkäfer, und ungeheure Hundertfüſse (*Scolopendra morsitans*), die auf sie und andre Insekten Jagd machen, und (sonderlich die Käfer) den Skorpionspinnen vollkommen gewachsen sind. Ohne diese Feinde würden sich die Skorpionspinnen vielleicht dergestalt vermehren, daſs kein Mensch und wenig Thiere auf den Steppen vor ihrem Biſs sicher wandeln könnten. Denn ich habe die Mütterchen im Junius mit Eyern ganz angefüllt gefunden, deren Zahl ich auf einige hundert schätzen konnte; und im August

habe ich ſchon ziemlich erwachſne Jungen geſehn; ſo daſs ſie vermuthlich in Jahresfriſt zu ihrer Vollkommenheit gelangen. In gewiſſen Gegenden kann die geringe Anzahl ſolcher feindlichen Inſekten, mit andern günſtigen Umſtänden vereint, eine auſſerordentliche Vermehrung der Skorſpionſpinnen bewürken; da es denn nicht unglaublich iſt, daſs ſie Einwohnern einer Stadt, durch die tägliche Gefahr, den Aufenthalt verbittern, und durch Verlegung der Wohnungen eine Stadt wüſt machen könnten; wie dieſes von der am Kumafluſs ſonſt florirenden tatariſchen Stadt Madſhary, von welcher noch die merkwürdigen Ruinen zu ſehen ſind, eine alte Sage bezeuget. — Etwas ähnliches lieſet man beym Aelian (Thiergeſch. 17ten Buchs, 40 Cap.) von einer Art Skorpionſpinne, welche er mit dem Namen Tetragnathon bezeichnet, und vielleicht eben unſre Skorpionſpinnen darunter verſteht, denen man, wegen ihrer beyden doppelten Zangen, dieſen Beynamen ganz paſslich zueignen kann. Er erzählt daſelbſt von einer wüſten Stelle am See Arrhatan in Indien, wo vormals eine Stadt geſtanden, deren Einwohner durch die ſtarke Vermehrung der Skorpionen und gedachter Skorpionſpinnen endlich genöthigt worden, ihren alten Sitz zu verlaſſen."

„Ob unſre Skorpionſpinne auch, wie die Tarantul im ſüdweſtlichen Theil von Europa, z. B. Italien und Spanien zu finden ſey, wird uns vielleicht dereinſt durch dortige Beobachter bekannt werden. Mir kömmt es wahrſcheinlich vor, daſs ſie auch dort an manchem giftigen Biſs, den man andern Arten von Ungeziefern zuſchreibt, Schuld ſeyn mag und ſich vielleicht durch ihre unanſehnliche Farbe und Seltenheit in dieſen Gegenden bisher unbekannt erhalten hat. Ich glaube auch, daſs diejenigen giftigen Biſſe, welche weydenden Thieren, nach dem Aegineta und andern ältern Schriftſtellern, durch die Spitzmäuſe ſollten angebracht werden, vielmehr gemeiniglich von unſern Skorpionſpinnen herrührten. Wenigſtens ſind die Zufälle, welche dem Biſs der Spitzmaus vor Alters zugeſchrieben wurden, denenjenigen völlig gleich, die, nach Bemerkung der Kalmücken und Kirgiſen, bey Kamelen auf den Biſs der Skorpionſpinne

erfolgen ſollen, und dieſen ſo groſsen Thieren, welche im Frühling, nach Abfall der Wolle, mit ihrer kahlen Haut gedachtem Biſs am meiſten ausgeſetzt ſind, gemeiniglich das Leben koſten."

„Aus der Beſchreibung wird man erſehen, daſs dieſe Gattung unter allen Skorpionſpinnen die gröſste und ſtärkſte Gebiſszangen hat. Vermuthlich iſt in ſelbigen, oder doch der weichen Grundlage, worauf ſelbige ſitzen, das Giftbehältniſs befindlich, wemit dieſe Inſekten ſchaden. An den Spitzen der Gebiſszangen habe ich keine ſolche Giftöfnung finden können, wie der Skorpionſtachel, der Vipernzahn und die Fangklauen der Spinnen haben. Es ſcheinen mir aber dergleichen in dem Winkel, zwiſchen den beyden Spitzen vorhanden zu ſeyn, von wo das Gift längſt der zwiſchen den Zähnen der Zange befindlichen kleinen Rinne nach der Spitze flieſsen, und ſich alſo während des Biſſes in die Wunde ergieſsen könnte. Auſser dieſen krebsſcheerenförmigen Gebiſszangen, der Zahl der Füſse und der Beſchaffenheit der vier vorderſten, welche ohne Klauen ſind, und zum voraustaſten allein dienen, hat dieſe Gattung mit den Spinnen oder Milben eine Aehnlichkeit. Die kleinen Theile an den unterſten Gelenken der hinterſten Füſse laſſen ſich dagegen füglich mit den Kammförmigen Theilen an den Hinterfüſsen der Skorpionen vergleichen. Ich hatte, als ich die lateiniſche Beſchreibung auſſetzte, aus dem Anſehn des Inſekts auf deſſen Giftigkeit geſchloſſen, und man ſieht aus dem, was ich itzt davon erzählt habe, daſs ich in dieſer Muthmaſsung nicht unglücklich geweſen bin. Auch der Unterſchied zwiſchen dem Männchen und Weibchen dieſer Skorpionſpinne iſt damals richtig angegeben worden."

Phalangium. Phalangien.

Die Insekten, welche hier beschrieben werden, wurden bisher allgemein Phalangien genannt. Fabricius hat sie in seinem neuen System der Entomologie von den übrigen Phalangien abgesondert, und ihnen den Gattungsnamen: *Tarantula* gegeben. Diese Absonderung war wohl ihrer ganzen Bauart wegen nöthig; ob es aber gut war, dass er den übrigen kleinen unbedeutenden Insekten den Namen Phalangien liess, und diesen, die ich jetzt beschreiben werde, einen andern Namen gab, will ich nicht entscheiden. Es ist doch offenbar, dass die Alten unter denen Insekten, die sie Phalangien nannten, entweder die oben beschriebenen Solpugen, oder die jetzt zu beschreibenden Phalangien verstanden haben; eine von beyden Gattungen muss also doch diesen Namen behalten, denn sonst wird man nach einigen hundert Jahren die Alten gar nicht mehr verstehen, wenn man unter den Namen der Phalangien nur solche Insekten kennt, auf welche sich durchaus nichts von allen dem anwenden lässt, was die Alten von den Phalangien gesagt haben. Die zweyte Verwirrung, die aus der neuen Benennung, welche Fabricius diesen Insekten gegeben, entsteht, ist diese: dass wenn man den Gattungs-Namen *Tarantula* lieset, man doch nun auch gewiss erwarten wird, dass die allgemein bekannte Tarantel doch auch mit hierher gehören werde; wenn dies nun aber nicht ist, so muss ja dies in

der Folge zu ſehr vielen Verwechſelungen und Miſsverſtändniſſen Gelegenheit geben. Aus dieſen Gründen habe ich lieber den ſchon allgemein aufgenommenen Namen Phalangium beybehalten, und ich werde den übrigen kleinen unbedeutenden Inſekten, die nun von dieſen abgeſondert ſind, und von Fabricius Phalangien genannt werden, zu ſeiner Zeit einen andern Gattungs-Namen geben.

Dieſe Phalangien ſind mit den oben beſchriebenen Solpugen ſo nahe verwandt, daſs es ſich durchaus nicht beſtimmen läſst, welche von dieſen Inſekten die Alten gemeint haben. Es würde alſo nur eine Wiederhohlung des bey den Solpugen geſagtem ſeyn, wenn ich hier alle Nachrichten der Alten von den Phalangien anführen wollte. So viel iſt gewiſs, daſs Alte und neuere Schriftſteller ſehr oft die Phalangien mit den Spinnen verwechſeln.

Im Univerſallexion finde ich folgende Nachricht; „Phalangia iſt eine Gattung groſſer Spinnen, deren Füſse durch drey Knoten oder Gelenke abgetheilt ſind, wie die Knöchelchen an den Fingern, daher ihr auch der Name worden. Es giebt derſelben allerlei Arten; einige machen ein Gewebe, wie die Spinnen; ſie ſind ſehr giftig, ihr Stich iſt tödlich, er verurſacht eine tödliche Schlafſucht. In Peru finden ſich Arten, die ſo dick wie eine Pomeranze ſind. Die Indianer helfen ſich, wenn ſie in die Wunde zwey oder dreymal einige Tropfen vom Milchſaft aus den Indianiſchen Feigenblättern laufen laſſen, und ein zerquetſchtes Blat drauf legen u. ſ. w." Dieſe Nachricht würde ſchätzbar ſeyn, wenn nur im geringſten ihre Quelle angezeigt wäre, oder wenn man beſtimmt wüſte, von welcher Art eigentlich die Rede ſey.

Es iſt alſo von der Naturgeſchichte dieſer Inſekten mit Gewiſsheit noch nicht viel mehr als gar nichts bekannt; und doch verſpricht ſie ſehr viel merkwürdiges; ſie muſs gewiſſen Thieren ſehr furchtbar ſeyn, vielleicht den Menſchen ſelbſt gefährlich und tödlich. Ob ſie ſich in der Erde, unter dem Graſe, in Höhlen, in Häuſern aufhalten, ob ſie den Menſchen fliehen oder angreifen, ob ſie häufig ſind, wovon ſie leben, wie ſie ſich

begatten und fortpflanzen, wie klein ſie anfangs ſind, und wie groſs ſie werden, wie lange ſie leben, ob ſie ſich unter einander ſelbſt verfolgen und aufreiben, dies alles iſt noch ein ganz unbekanntes Land für den Naturforſcher, und da ſie vermuthlich nur in den heiſſeſten Ländern einheimiſch ſind, ſo können noch Jahrhunderte vergehen, ehe obige Fragen nur zum Theil beantwortet werden können.

In mancher Hinſicht haben die Phalangien mehr Aehnlichkeit mit den Spinnen und Krabben, als mit den Solpugen, weil ſie keinen abgeſonderten Kopf haben, ſondern die Augen und Freſswerkzeuge ſind vorn an der Bruſt.

Was die Augen betrifft, ſo findet man bey allen bekannten Arten vier; zwey ſtehen auf der Mitte der Stirn dicht neben einander, und ein anderes ſteht mehr an jeder Seite; dies letzte beſteht aber wieder aus zwey bis drey Augen, die dicht an einander ſchlieſſen, nicht in einer Reihe, ſondern um einen Mittelpunkt.

Der Bruſtſchild hat bey den meiſten bekannten Arten eine runde, flache, faſt nierenförmige Geſtalt, mit einigen nach der Mitte hingerichteten Vertiefungen; ringsherum, auſſer vorne, hat er einen Rand.

In Anſehung der Freſswerkzeuge iſt folgendes zu merken.

Das Maul hat Palpen und Maxillen, ohne Kinnladen und Lippen.

Die zwey Palpen ſind groſs, lang, dick, dornig, vorgeſtreckt, viergliedrig; das erſte Glied iſt kurz, zylindriſch, ſtellt eine Lippe vor, das zweyte und dritte Glied ſind groſs, lang, körnig, auch wohl gedornt; das vierte

---

Phalangii corpus ovatum, immarginatum; capite a thorace haud diſtincto, obtuſo, oculis quatuor rotundatis, verticalibus, exteriores didymi aut triplices; thorace ſubmarginato plano, pedes ſex.

Os palpis maxillisque, absque mandibulis labioque.

Palpi duo magni, elongati, craſſi, exſerti, quadriarticulati; articulo primo brevi, cylindrico, labium ſimulante, ſecundo tertioque majoribus, longioribus, gra-

ift kürzer, zylindrifch, dornigt, und endigt fich mit einer langen fcharf zugefpitzten Klaue.

Die Kinnlade fehlt.

Die Maxille ift kurz, hornartig, zufammengedrückt, und hat am Ende eine fcharfe Klaue.

Eine Lippe ift nicht da, wenn man nicht das unterfte Glied der Palpen dafür annehmen will.

Auch Fühlhörner find nicht da.

Da alle diefe Theile bey einer jeden einzelnen Art noch genauer werden befchrieben und abgebildet werden, fo will ich mich jetzt nicht weiter dabey aufhalten.

Die Palpen beftimmen faft nur allein die einzelnen Arten, je nachdem diefelben länger oder kürzer, ftachlicher oder glatter find. Man mufs aber noch erft weit genauere Beobachtungen anftellen, ehe man Gewifsheit haben kann, ob diefe fpezififchen Kennzeichen untrüglich find. Oft werden diefe Palpen für Fangwerkzeuge oder Fangzangen gehalten. Dafs fie den Zweck haben, andre Thiere damit zu ergreifen, ift wohl ohne Zweifel, allein fie unterfcheiden fich doch von den Fangwerkzeugen andrer Infekten dadurch, dafs bey diefen gemeiniglich das vorderfte Fufspaar dazu eingerichtet ift, wie z. B. bey den Gattungen *Mantis*, *Mantifpa* und mehreren. Da aber die Palpen bey den übrigen Infekten gleichfalls als Werkzeuge zu dienen fcheinen, um ihr Futter zum Munde zu führen, und es während des Freffens feftzuhalten, und da die Phalangien fonft

---

nulatis, fpinofis; quarto breviori, cylindrico, fpinofo, terminatur ungue elongato, acutiffimo.

Mandibula nulla.

Maxilla brevis, cornea, compreffa, apice ungue acutiffimo.

Labium nullum, nifi primum palporum articulum pro labio affumeres.

Antennae nullae.

keine Werkzeuge am Maule haben, die man für Palpen annehmen könnte, da doch bey allen ähnlichen Gattungen dergleichen gefunden werden, ſo kann man mit völligem Recht ſie für wahre Palpen annehmen, ob ſie gleich allen übrigen in Anſehung ihrer Gröſſe und Geſtalt ſehr unähnlich ſind.

Zu den Merkwürdigkeiten dieſer Inſekten gehören auch vorzüglich zwey Werkzeuge, über deren Gebrauch und Zweck man nicht ſo zweifelhaft iſt, als wie man ſie nennen ſoll. Sie ſind auſſerhalb neben den Palpen eingelenkt, und haben das Anſehen von Fühlhörnern. Einige Schriftſteller haben ſie für das erſte Fuſspaar gehalten, allein dieſe haben durchaus gar nichts für ſich, womit ſie dieſe Behauptung rechtfertigen können, da dieſe Werkzeuge zum Gehen gar nichts taugen, und ihr ganzer Bau dem der übrigen Füſſe ganz ungleich iſt, und blos, weil man glaubte, da die Spinnen acht Füſſe haben, ſo müſsten es dieſe Inſekten auch haben, konnte zu obiger Vermuthung Anlaſs geben. Wollte man dieſe Werkzeuge für die äuſſern Palpen halten, ſo erlaubt ihre Lage dieſe Vermuthung wohl, nur die unzähligen Glieder, aus welchen ſie zuſammengeſetzt ſind, verurſachen doch eine zu groſſe Unähnlichkeit mit den Palpen der übrigen Inſekten, die ſelten über vier bis fünf Gelenke haben. Im Grunde ſehe ich nicht ein, warum man ſie nicht für wahre Fühlhörner gelten laſſen will, da ſie doch ſowohl ihrer Stellung, als ihrer Struktur, als ihres Zwecks wegen ſehr gut dafür angenommen werden können. Denn daraus, weil die Spinnen keine Fühlhörner haben, folgt nicht, daſs dieſe Inſekten auch keine haben dürften. Sie ſind in ſo manchen Stücken den Krebſen ähnlich, die doch Fühlhörner überflüſſig haben. Um den Mittelweg zu gehen, nennt man dieſe Werkzeuge auch wohl Fühlhörnerfüſſe, dadurch wird aber für die Wahrheit nichts gewonnen. Da ich ohne hinreichenden Beweis nicht gern entſcheide, und ich doch auch nicht gern einen Namen brauchen möchte, der ihnen nicht zukommt, ſo will ich ſie mit dem unbeſtimmten Namen *Cirren* benennen. Sie beſtehen aus fünf Abtheilungen: das unterſte Glied iſt kurz, das zweyte lang und einfach, das dritte kurz, und einfach, die

vierte Abtheilung besteht aus sehr vielen kleinen Gliedern, und die fünfte gleichfalls. Die Zahl dieser Glieder scheint nicht bey allen Arten gleich zu seyn. Hierbey muss ich noch anmerken, dass bey den Exemplaren in den Kabinettern diese Cirren selten ächt zu seyn pflegen. Die Naturalienhändler wissen wohl, dass dies ihren Werth unendlich erhöhet, daher wissen sie sehr geschickt ihnen falsche anzusetzen, die, wie es mir scheint, aus zwey über einander geflochtenen feinen Zwirnfäden zu bestehen scheinen, die mit einer braunen harzigen Materie überzogen sind. Dadurch bekommen sie Farbe und Steifheit, und auch ein gewisses knotiges Ansehen, obgleich diese Knoten selten eine regelmässige Entfernung von einander haben. Eine starke Vergrösserung entdeckt den Betrug bald.

Die Anzahl der wahren Füsse beträgt allzeit nur drey Paar. Sie sind in einem Kreise um der Brust herum eingelenkt. Sie bestehen aus mehreren Gliedern, wie bey den übrigen Insekten, insonderheit ist das Schienbein der meisten Arten noch einmal durch ein Gelenk getheilt; so dass ausser den drey Fussblättern sechs Glieder von ganz ungleicher Länge gezählt werden. Sie haben hierin einige Aehnlichkeit mit mehreren Krebsarten.

Der Unterleib besteht aus vielen Ringen die sich über einander schieben lassen. Seine Gestalt ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen, wenn man bloss trockne Exemplare vor sich hat; daher kommt es, dass einige ihm eine flache gedrückte, andere eine runde aufgeblasene Form geben.

Alles übrige wird sich besser bey jeder einzelnen Art sagen lassen, denn wenn man zu viele allgemeine Gattungskennzeichen annimmt, so entstehen daraus nur so viel mehrere Ausnahmen.

1. Phalangium lunatum.

Dritte Tafel.

Fabr. Entomol. emendata II. p. 432. *n.* 3. *Tarantula* palpis longiſſimis apice ſpinoſis, thorace reniformi.

— Fabr. Spec. Inſ. I. p. 549. n. 9. *Phalangium* lunatum.

Seba IV. Tab. 99. Fig. 13. Species aranei perquam rara.

Pallas Spicileg. Zoolog. faſcic. 9. Tab. 3. Fig. 5, 6. pag. 46. *Phalangium* lunatum *)

Es iſt dieſes die gröſste Art dieſer Gattung, die ich geſehen habe. Pallas giebt ſie zwar für kleiner an, als die *Tarantula reniformis*, und dies ſagt auch *Fabricius*,

---

*) Thorax latitudinem unguis pollicis aequat; thoracis clypeus ampliſſimus, planus, lunaris, inaequalis, autice ſubtruncatus, poſtice emarginatus; limbus clypei marginatus, niſi antice, ſcabritie aſper. Oculi duo fronte tuberculo poſiti, alter oculus utrinque in parte antica clypei. Maxillae duo approximatae articulo primo magno ovato, ſubtus in carinam villoſam compreſſo, truncato. Articulus ſecundus falcula magna, medio quadridentata, incurva, apice unguiculata, extus hirſuta. Aculeus ventralis inter baſin primorum pedum ortus, directus, ſetaceus, rigidus, rectiſſimus. Palpi interiores longiſſimi, craſſi, articulo primo brevi, conico, punctis acutis ſcabro; articulo ſecundo breviori, ſubgloboſo, ſcabro; articulo tertio ſeu brachio cylindrico, longiſſimo, punctis acutis ſcabro baſi ſpinoſo; articulo quarto ſpinoſo; articulo quinto longiori, cylindrico, apice incraſſato, ſpinis duabus longiſſimis incurvatis armato, intus ſpinis duabus brevioribus; articulo ſexto ſeu digito incurvato cylindrico, margine exteriori ſpina valida incurvato, apice unguis validus incurvatus, piloſus. Palpi exteriores ſeu pedes antenniformes longiſſimi, graciles, filiformes, apice ſetiformes, articulo primo ſeu femore lineari, ſcabro, cylindrico; ſequitur ſecunda pars dimidio magis gracilis, articulis aequalibus 35 compoſito; extrema denique pars adhuc gracilior, articulis plus quam 60 conſtans, ultimo longiore et obtuſo. Pedes curſorii articulis ſeptem conſtant exceptis tarſis; femore hirſuta, granulata, intus ciliata; tibiae articulis duobus com-

allein bey diesen Insekten ist die Grösse, wie bey den Krebsen, sehr was triegliches; man findet grosse und kleine Exemplare, und man müste erst viele hundert gesehen haben, wenn man ihre Grösse mit Sicherheit bestimmen wollte. Es haben also auch alle mühsame Ausmessungen der einzelnen Theile keinen andern Nutzen, als etwa ohngefehr das Verhältnifs der Theile anzuzeigen, und doch bleibt auch selbst dies sehr was unsicheres.

Unsre Abbildung stellt die natürliche Gröfse eines Exemplars von diesem Insekt vor, welches sich in der prächtigen Insektensammlung des Herrn Baron von *Block* in Dresden befindet, und welches er mir, so wie die folgenden Arten, zur Abbildung und Beschreibung gütig mitgetheilt hat. Die Farbe des Insekts ist etwas schmutzig braun, der Bruftschild, die Zangen und Arme sind schwärzlich; der Hinterleib hat an den Seiten auf jedem Bauchringe einen verloschenen helleren kleinen runden Flecken; auch ist der Leib unten ein wenig heller, und die Füfse haben gleichfalls einige verloschene hellere Flecken als schwache Binden. Im Leben mögen alle diese Farben wohl lebhafter seyn.

Es hat mit dieser Insekten- Gattung eben die Bewandnifs, wie mit den Krebsen, nemlich dafs der Vordertheil des Bruftschildes zugleich die Stelle des Kopfs vertritt; er ist acht Linien breit und fünf Linien lang; doch gilt dies nur von dem Exemplare, welches ich vor mir habe, auf welchen alle Ausmessungen, die ich angeben werde, nur anwendbar sind. Die Gestalt des Bruftschildes geben einige als nierenförmig an, man könnte sie aber eher halbmondförmig nennen, doch ist die bogigte Seite am

---

positae, cylindricae, asperae, intus ciliatae; tarsi triarticulati, medio breviori, filiformes, pilosi, apice unguibus duobus incurvatis divergentibus. Abdomen inflatum, globosum, subpedunculatum, latera undique striis sex longitudinalibus granulatis veluti lamellata apparent.

am Vorderrande etwas grade abgeſtutzt; der Hinterrand iſt ausgeſchnitten, ſo daſs die Seiten hinten etwas lappigt vorſtehen, und abgerundet ſind. Die Oberfläche iſt etwas ungleich, voll kleiner Vertiefungen, flach, an den Seiten ein wenig abhängig. Der Bruſtſchild hat rings herum einen Rand, der an den Seiten und hinten mit ſpitzigen Körnern beſetzt iſt. In der Mitte dicht am Vorderrande ſteht ein Hügelchen, das mit einer kleinen Vertiefung umgeben iſt (man ſehe Tab. VI. Fig. *A.*). Auf beiden Seiten dieſes Hügelchens liegt ein kleines gelbliches flaches Auge *a a.* In der Mitte von dieſem Hügelchen an bis zum Seitenrande, aber etwas mehr zurück nach dem Felde zu, ſteht an jeder Seite wieder ein Auge *b b* auf einer kleinen warzigen Erhöhung. Auſſerdem iſt die ungleiche Oberfläche mit Körnern beſtreuet, die zum Theil etwas ſchuppenähnliches haben. Ueber die beyden Augen auf dem Hügelchen drückt ſich Pallas theils undeutlich, theils unrichtig aus, wenn er ſagt: ein doppeltes ſchwarzes Knöpfchen ragt gleich über dem Vorderrande, welcher daſelbſt in der Mitte ein ausſtehendes Zähnchen hat. Von den Augen erwähnt er nichts.

Das merkwürdigſte an dieſem Inſekt ſind ohnſtreitig die Freſswerkzeuge, die zum Theil ganz verkannt ſind. Die Maxillen ſind zwey neben einander ſtehende groſse klauenähnliche Körper, wie bey den Spinnen. Sie ſtehen vorne an der Mitte der Bruſt dicht neben einander. Ich habe bey Fig. *B.* Tab. VI. eine derſelben von der Seite und vergröſsert vorgeſtellt. Sie beſtehen auſſer dem kurzen Einlenkungsgliede *a* aus zwey groſsen Gelenken; das unterſte *b* iſt groſs, dick, rund, an den Seiten etwas gedrückt, überall gekörnt, auf der untern Seite mit langen fuchsrothen Haaren beſetzt, auch iſt hier eine Krinne, deren Ränder gezähnt ſind, in welche ſich das zweyte Gelenke *c* einlegen kann. Dieſes iſt eine ſtarke, hornartige Klaue; ſie iſt etwas gekrümmt, zugeſpitzt, auf dem Rücken mit rothen langen dichten Haaren beſetzt, an der inneren Seite hat ſie einen gröſseren und drey kleinere Zähnchen und eine ſtarke Beſetzung rother dichter Haare. Zwiſchen der Wurzel dieſer beyden Maulzangen, wie Pallas ſie

nennt, steht an der Brust ein langer spitziger Stachel, ganz horizontal mit der Brust. An beiden Seiten der Maxillen ausserhalb sind die inneren Palpen eingelenkt. Pallas nennet sie Fangarme (*brachia*). Sie sind bey dieser Art ausserordentlich groſs, lang und stark. Sie haben ein kurzes dickes Einlenkungsglied, Fig. *B. d.* welches innerhalb sich in eine abgerundete Spitze verlängert *e*, die häutig zu seyn scheint, und mit rothen Haaren besetzt ist; vielleicht vertritt dieselbe die Stelle der Lippe. Darauf folgt ein kurzes dickes Glied *f*, das dem untersten Fuſsgliede der Krebse sehr ähnlich ist; es ist stark gekörnt, und diese Körner erheben sich an den Rändern zu Zähne von verschiedener Gröſse. Das folgende Glied ist anderthalb Zoll lang, rund, etwas gebogen, rauh und gekörnt, nach unten zu erheben sich einige Körner zu spitzen Zähnen, am innern Rande sind sie behaart und oben verdicken sie sich etwas. Das folgende Glied ist fast eben so lang, 15 Linien, es ist grade, rund, rauh, gekörnt. Das Ende dieses Gliedes ist sehr merkwürdig, daher ich es bey Fig. *C* stark vergröſsert vorgestellt habe; es verdickt sich nemlich am Ende, und hat unterwärts am Ende zwey gekrümmte starke Dornen *aa*, von diesen ist der äuſsere noch einmal so lang, als der innere; oberhalb stehen zwey noch viel längere gekrümmte Dornen *bb*, welche hornartig sind. Ausserhalb ist ein neues Glied *c* eingelenkt, welches ausserhalb nach der Wurzel zu wieder in einen gekrümmten Dorn *d* ausläuft. Am Ende dieses Gliedes *c* ist wieder ein gekrümmter Dorn *e* eingelenkt, der, weil er ein eigenes Gelenk hat, für eine Klaue gehalten werden kann. Alle diese Dornen sind inwendig behaart.

Die Cirren hält Fabricius für Füſse; Pallas nennet sie Fühlfüſse (*pedes antenniformes*). Sie sind sehr dünn und fadenförmig; vermuthlich verrichten sie die Geschäfte der Fühlhörner bey den übrigen Insekten, oder sie haben einen uns ganz unbekannten Zweck. Sie sind ungemein lang, und bestehen aus fünf Abtheilungen. Fig. *D* zeigt sie sehr vergröſsert; das unterste Glied oder die Basis *a* ist das dickste von allen; es ist rund, rauh, gekörnt, inwendig behaart. Das zweyte Glied *b* ist lang,

dünn, rund, rauh, inwendig behaart, an beyden Enden etwas verdickt. Das dritte Glied *c* ist dem Kniegliede der Füſse oder der Handwurzel der Krebsſcheeren ähnlich, kurz, rund, oberhalb dicker, am Ende etwas gekrümmt. Die vierte Abtheilung *d* iſt viel länger und dünner, als die zweite *b*; ſie beſteht aus 35 kleinen Gliedern, dies ſind keine Ringe, wie die Fühlhörner der Krebſe, ſondern lauter ſolche Gelenke, wie die Fühlhörner vieler andrer Inſekten, ſo daſs jedes Glied ſeine eigene Einlenkung hat, und oben und unten etwas knotigt iſt, wie Fig. *E* ſolches ſtark vergröſsert noch deutlicher zeigt. Die fünfte Abtheilung *e* iſt noch länger, als die vierte, dünner, borſtenförmig, ſehr biegſam, ſie beſteht aus einigen ſechzigen eben ſolchen Gelenken, wie bey der vorigen; dieſe ſind unter ſich gleich, nur das letzte iſt etwas länger, und ſtumpf abgerundet.

Der Füſse ſind drey Paar, die unter ſich faſt gleich ſind, das mitttelſte Paar iſt ein wenig länger; ſie ſind an der Bruſt wie um einen Mittelpunkt eingelenkt. Fig. *F* zeigt einen ſolchen Fuſs ſtark vergröſsert. Er beſteht aus ſieben Abtheilungen. Das Einlenkungsglied *a* iſt das dickſte, rund, etwas an den Seiten platt gedrückt, kegelförmig, nemlich oben dicker als an der Wurzel, etwas behaart, glatt, inwendig etwas häutig. Das zweite Gelenk *b* iſt kurz, rund, kulpicht, rauh. Das dritte Gelenk *c* iſt die eigentliche Hüfte, es iſt lang, etwas platt, oben dicker, als am Ende, durch ſcharfe Körner ſehr rauh, dieſe Körner werden zum Theil ſehr ſpitzig, zumal hinterwärts, am Ende ſteht innerhalb ein kleiner Dorn. Das vierte Gelenk *d* iſt das Knieglied, es iſt cylindriſch, gebogen, rauh. Das fünfte Gelenk *e* macht die eine Hälfte des Schienbeins aus, es iſt länger, als die Hüfte, dünner, rund, an beyden Enden etwas dicker, rauh, auf der Unterſeite haarigt. Das ſechſte Gelenk *f* iſt nicht ſo lang, als das vorige, ſonſt ihm ganz gleich, nur unmerklich dünner. Die ſiebente Abtheilung *g* macht die Fuſsblätter aus, dieſer ſind drey, das erſte und dritte ſind gleich lang, das mittelſte iſt kürzer, ſie ſind fadenförmig, ſchlieſsen dicht an einander, ſo daſs ihre Abſonderung

ſchwer zu erkennen iſt; ſie ſind meiſt rund, etwas platt, ſtark behaart. Am Ende ſteht eine doppelte nach auswärts gekrümmte Klaue.

Der Hinterleib wird von Pallas und Fabricius als platt angegeben, dies iſt ganz falſch, vermuthlich war ihr Exemplar gequetſcht, er iſt rund, faſt kuglich, blaſenförmig aufgetrieben. Er beſteht aus zehn Ringen; die erſten zwei machen gleichſam den Stiel aus, vermittelſt welchen der Hinterleib an der Bruſt befeſtigt iſt; das erſte iſt das ſchmaleſte, das zweyte wird ſchon breiter, die übrigen ſind unter ſich faſt gleich. Sowohl auf dem Rücken als auf dem Bauche hat jeder Ring einen etwas härteren Schild, das am Hinterrande einen gekörnten Rand hat. Dieſe Schilder werden nach dem After zu immer kleiner, die oberen und unteren vereinigen ſich daſelbſt, wie ſolches bey Fig. *G* am beſten erkannt werden kann. Sie berühren ſich an den Seiten bey weiten nicht. Die Seiten haben mehrere Längslinien von kleinen Körnern, ſo wie die Schilde einzelne Körner haben. Am Ende des Hinterleibes tritt ein kleiner röhrenartiger Theil vor, Fig. *H.* Ob dies der After oder der Eiergang des Weibchens iſt, kann wohl aus einem einzigen trockenen Exemplare nicht beſtimmt werden; er ſcheint ganz häutig zu ſeyn.

Nach Pallas ſoll dieſes ſehr merkwürdige Thier in Surinam zu Hauſe ſeyn. Seiner groſsen ſtarken Waffen wegen halte ich es für ſehr gefährlich, und ſeine Verwundung iſt vielleicht tödtlich. Seba giebt Oſtindien zum Vaterlande an, woran ich zweifle, daſs dies richtig ſey. Die Sebaiſche Abbildung iſt in Anſehung des Umriſſes ziemlich gut, im übrigen aber unrichtig, inſonderheit darin, daſs vorne, wo die Augen ſind, man eine ganz groſse Anzahl Augen zuſammengehäuft ſieht. Da er dies Inſekt unter die Spinnen zählt, ſo iſt auch die ganze Beſchreibung darnach eingerichtet, die ich doch in der Note noch hinzufügen will. *)

---

*) Species aranei perquam rara ex obſcure griſeo fuſca. Pedes antici quemadmodum utcumque ſimiles ſunt cancrorum chelis et vice forcipum fungi videntur, ita haec ſpecies araneorum

2. Phalangium medium. *)

Vierte Tafel. Fig. I.

Muf. Dom. de Raknitz. Tarantula palpis craffioribus prismaticis fpinofis, corpore ovato.

Ich will die Verfchiedenheit diefer Art von der vorigen angeben, fo wird die Befchreibung fo viel mehr abgekürzt werden können, und jeder Kenner wird felbft am beften entfcheiden können, ob man dies Infekt wirklich für eine verfchiedene Art von der vorigen zu halten habe. Die Gröfse des Thiers ift der Gröfse des vorigen gleich, aber der Hinterleib ift nicht fo kuglich, fondern länglich rund. Die Maxillen oder Frefszangen find kleiner; die grofsen Palpen kürzer, aber dicker, prismatifch, am innren Rande ftachlich.

Die Farbe ift der vorigen Art gleich, braun, mit helleren verlofchenen Binden auf den Hüften, die Bruft und grofsen Fangzangen fchwärzlicher; doch habe ich in meiner Sammlung ein Exemplar, welches überall verlofchen fchwarz ift; der Bruftfchild

---

longe quam aliae cancrorum generi affiniorem fe praebet. Pone forcipatos iftos, duo alii pedes cernuntur, qui inde a primo articulo in fila valde tenuja elongantur, ac forfan mirabili huic infecto ufum antennarum, quibus ceteroquin caret, praeftant. Filiformes ifti proceffus fimiliter, ut antennae multorum infectorum, in totum geniculati funt, et praeterea, circa dimidiam fere longitudinem, articulo quodam commiffi. Indicus orientalis eft hic araneus, et more Americanorum majufculorum valde acutis prominulisque dentibus inftructus. *Seba.*

*) Phalangium *medium* fufcum, femoribus fafciis dilutioribus fimillimum antecedenti, fed ulna plus quam dimidio brevior, humerus ejusdem longitudinis, fed propter articulum bafilarem longior apparet. Numerus et ulna margine inferiore et fuperiore fpinis inaequalibus hirta. Pro furca ulna definit in tres aculeos magnos marginis fuperioris et interioris, quales in antecedenti adfunt. Carpus fupra fpina brevi deinde longiori; falcula terminalis fubtriquetra interius hirfuta. Aculeus fterni adeft, maxillae minores quam in antecedente. Pedes antenniformes lunato fimillimi et forma et longitudine. Abdomen magis ovatum.

ist so groſs wie bey der vorigen Art, auch eben so gestaltet, nur gehen deutlicher von den Rändern ringsherum flache Vertiefungen nach der Mitte zu; im übrigen ist er mit dem vorigen ganz übereinstimmend. Die Maxillen oder Freſszangen sind beträchtlich kleiner, im übrigen gar nicht verschieden. Die Fangzangen oder innren Palpen sind nicht viel weniger als die Hälfte kleiner, aber dagegen dicker. Bey Fig. *I* sieht man sie vergröſsert. Das Grundgelenke *a* steht auf einem kleinen Wurzelgliede; es ist prismatisch, rund, oben etwas dicker, die scharfen Kanten sind mit Zähnen von verschiedener Gröſse besetzt. Wenn man dieses Glied den Arm nennen wollte, weil er mit den Armen der Krebsscheeren Aehnlichkeit hat, so würde das folgende zweyte Glied *b* die Handwurzel seyn; diese ist über viermal länger, cylindrisch rund, überall gleich dick, durch Körner rauh, am innren Rande mit Stacheln von verschiedener Länge besetzt, die längsten stehen nach der Wurzel zu. Das dritte Glied *c* würde nun die Hand seyn, diese ist nach oben zu dicker, meist rund, aber wegen einiger erhöheten gekörnten Schärfen prismatisch; oben endigt sie sich inwendig gabelförmig, das heiſst, in zwey lange gekrümmte Dornen, die aus einer Wurzel kommen. Der innre Rand ist mit vielen kleinen Dornen von ungleicher Gröſse besetzt, drey derselben zeichnen sich durch ihre Länge von den übrigen aus, und von ihnen ist wieder die obere die längste; auf der Unterseite steht oberhalb noch ein starker Dorn. Der Finger *d* ist wie bey der vorigen Art, hat auſserhalb einen starken Dorn, und am Ende ist eine inwendig behaarte Klaue eingelenkt. Die Cirren sind eben so, wie bey der vorigen Art, nur sind sie mit feinen Haaren besetzt, auch zähle ich am letzten Gelenke 70 Glieder. Auch die Füſse sind wie bey der vorigen Art. Der Hinterleib ist gröſser, viel länglicher rund, im übrigen der vorigen Art gleich. Nur am Ende ist nicht der häutige darmähnliche Fortsatz. Ich besitze aber auch ein Exemplar dieser Art aus der Sammlung des Herrn Baron von Block, welches diesen häutigen Fortsatz hat, im übrigen ihm ganz gleich, nur ein wenig kleiner ist; es scheint also, daſs dies die beyden Geschlechter einer Art

ſind; wäre alſo dieſer Fortſatz der Eyergang, ſo wäre die kleinere Art, deren Fangzangen ein wenig ſchwächer ſind, das Weibchen.

Dieſe Art hat mir der Herr Hausmarſchall Baron v. Raknitz aus ſeiner Sammlung gütig mitgetheilt.

---

3. Phalangium reniforme.

Fünfte Tafel. Fig. 1.

Lin. S. N. 2. 1029. n. 9. Phalang. brachiis dentatis, pedibus primis longiſſimis ſetaceis, thorace reniformi. Muſ. Lud Ulr. 427.

Fabr. Ent. emend. 2. p. 432. n. 1. Tarant. palpis ſerratis, pedibus anticis longiſſimis filiformibus.

Mant. Inſ. 1. 347. 9.

Gronov. Zooph. 935. Phalangium palpis longiſſimis craſſis.

Brown. Jam. 409. Tab. II. Fig. 3. Tarantula fuſca major pedibus anterioribus craſſioribus, aculeatis et unguiculatis fere cheliformibus, proximis longiſſimis et tenuiſſimis.

Petiv. peteriog. Tab. 20. Fig. 12. Cancellus aranoides.

Pallas Spicileg. Zool. faſc. 9. p. 43. Tab. III. Fig. 3.

Blancard theatr. Inſect. Tab. XVII. Fig. B.

Dieſe Art iſt bisher die bekannteſte geweſen, und man hat auch ſchon mehrere Abbildungen von ihr, die gröſstentheils nichts taugen. Die ſchlechteſte ſindet man in

---

Phalangium *reniforme;* thorax laevis planoconvexus, reniformis, antice rotundatus, lateribus margine acuto. Maxillae 2 parallelae, apice ungue glabro inflexo ſubtus villoſo. Oculi fronte a latere tuberculi 2 puncta albida poſtea in utroque latere puncta tria admodum ſibi vicina.

Blankard Schauplatz der Raupen, die Petiverſche iſt nicht viel beſſer. Die genaueſte und richtigſte findet man in Pallas *Spicileg. Zoolog. loc. cit.* Dieſes Inſekt iſt den vorigen Arten ungemein ähnlich, den meiſten Unterſchied findet man in den kürzeren, dickeren und ſtachlichteren Palpen. Der Bruſtſchild iſt mehr nierenförmig, flach, an den Seiten abhängig, in der Mitte etwas vertieft, ſchwach gerandet, der Seitenrand durch Körner rauh. Am Vorderrande oder auf der Mitte der Stirn ſteht ein Hügelchen, das an jeder Seite ein kleines weiſſes Auge trägt. An jeder Seite deſſelben, etwas mehr zurück, ſteht wieder ein Hügelchen, auf dem drey kleine weiſſe Augen ſtehen. Bey den vorigen Arten habe ich dieſe Augen nur einfach finden können. Die Maxillen ſind viel kleiner, als bey den vorigen Arten; ſie haben unten einen ſcharfen Rand, und eine ſtarke Klaue, die gegen zwey Zähne des Hefts eingreift. Zwiſchen derſelben ſteht an der Bruſt ein dünner hornartiger Stachel von anderthalb Linien Länge. Die Palpen ſind bey weiten nicht ſo lang, als bey den vorigen Arten, aber nach Verhältniſs viel dicker. Ich habe dieſelbe bey *k* vergröſsert vorgeſtellt, und zwar von der Unterſeite, weil von dieſer Seite am beſten alle Dornen ſichtbar ſind. Das unterſte

Glied

Palporum baſes apophyſi antrorſum producta obtuſa ſub ore prominentes, brachia ſubtriquetro convexa, antrorſum bifariam ſpinis crebris inaequalibus echinata, quarum longiſſimae in ſecundo articulo ſurſum ternae. Extremitas brachii biarticulata, conſtans portione ſpinoſa et falcula terminali intus piloſa. Pedes antenniformes longiſſimi, gracillimi; praeter baſin et articulum baſilarem conſtans femore lineari, punctis piliferis ſcabro, et extremitate e duabus portionibus ſetaceis, quarum prior 43 articulorum praeter primum craſſiorem et ultimum paulo longiorem, extrorſum ſenſim decreſcentium, altera 102 articulorum, e quibus longiusculus primus, proximus breviſſimus, terminalis obtuſus muticus. Reliquae pedes ſubaequales, femora fasciis lividis. Abdomen oblongum convexum, loricis ſupra infraque novem praeter poſticas puncto utrinque impreſſo notatis. Latera tecta pube fuſco griſea, lineis 5 ſcabris longitudinalibus ſubangulata. Aculeus antrorſum converſus $1\frac{1}{2}$ lineam longus.

Glied *a* ist dreyeckig, glatt, behaart; darauf folgt ein kleines kuglichtes Zwischenglied *b*, welches auf der Oberfläche gekörnt, und am innren Rande mit Zähnen von verschiedener Länge besetzt ist. Das dritte Glied *c* oder der Arm ist dreyeckigrund, unten dicker als oben, an der inwendigen Seite etwas ausgehöhlt, so dass die Ränder etwas vorstehen; diese sind mit Dornen von ungleicher Länge besetzt, die unteren sind die längsten. Ausserhalb ist die Oberfläche mit vielen scharfen Körnern bestreuet. Das folgende Glied *d* ist dicker als das vorige, zumal oberhalb, dreyeckig. Es endigt sich oben nicht in zwey gabelförmige lange Dornen, wie bey den vorigen Arten, sondern es ist fast grade abgestutzt, am Rande fein gezähnt; die innre Seite ist wieder etwas ausgehöhlt, die Ränder stehen vor, und haben auf beyden Seiten oberhalb drey lange Dornen, und den ganzen Rand herunter viele kleinere. Das folgende Glied *e* oder der Finger ist nicht ganz rund, sondern etwas platt, und hat an jeder Seite zwey starke Dornen; am Ende ist eine starke Klaue eingelenkt, die inwendig behaart ist. Die Cirren sind ganz wie bey den vorigen Arten, nur die Anzahl der Glieder der beyden letzten borstenartigen Theile fand Pallas verschieden, nemlich am untersten 42 Glieder, am obersten 102, das lange Grundstück ist mit Haarpunkten besetzt. Die Füſse sind der ersten Art völlig gleich. Der Hinterleib ist länglich, rund, auf dem Rücken etwas eckig, oben und unten mit 9 Schaalen belegt, die, ausser der letzten, an jeder Seite einen eingedruckten Punkt haben. Die Seitenhaut ist nach der Länge mit fünf scharfen gezähnelten Kanten gerippt; über dem After liegt eine kleine rundliche Klappe.

Die Farbe dieses Insekts ist, wie bey den vorigen, braun, der Brustschild und die Fangzangen etwas schwärzlicher, in den Gelenken ist die Haut hell gelblich, dies sieht man selbst an jedem der vielen kleinen Glieder der borstenähnlichen Theile der Fühlfüſse; die Hüften haben einige verloschene hellere Binden.

Das Exemplar, nach dem ich die Abbildung und Beschreibung entworfen habe, hat mir der Herr Baron von Block aus seiner Sammlung gütig mitgetheilt.

Das Vaterland dieses Thiers soll das mittägige Amerika seyn, und, nach Pallas, sonst nirgends gefunden werden. Es muss also wohl irrig seyn, wenn *Gronovius Ceylon* zum Vaterlande angiebt.

Ob dieses Insekt schädlich und auch den Menschen gefährlich sey, davon ist leider, so wie von seiner Lebensart, nichts bekannt. Seine starken Waffen verrathen, dass es doch vielen lebendigen Geschöpfen sehr gefährlich seyn muss.

---

4. Phalangium palmatum.

Vierte Tafel. Fig. 2.

Mus. Herbst. Phalangium fuscum glabrum, palpis inflatis palmatis.

Dies ist nun die kleinste unter den bekannten Arten; sie ist dem vorigen *Phalangium reniforme* zwar sehr ähnlich, aber doch auch zu sehr von ihr verschieden, als dass sie bloss für eine Varietät oder für ein noch nicht ausgewachsenes Exemplar gehalten werden könnte. Denn die Palpen sind nach Verhältniss viel kürzer, aber doch auch zugleich viel dicker, aufgeblasener, mit noch mehreren Stacheln besetzt, und, welches nicht unwichtig ist, so findet man an den Palpen ausser den langen glatten Stacheln gar keine kleinere, keine rauhen spitzigen Körner, womit alle die vorigen Arten so reichlich besetzt sind.

Phalangium *palmatum* fuscum, thorace reniformi, oculi fronte gemini; oculi laterales tergemini apparent. Manus palporum glaber, inflatus, quinque spinis palmatus, digitus utrinque bispinosus; abdomen ovatum, depressum.

Der Bruſtſchild hat die Geſtalt, wie bey den vorigen, nur tritt er vorne weiter vor, und iſt daſelbſt ein wenig bogig ausgeſchnitten; auf der Mitte der Stirn iſt eine ziemlich tiefe Furche, und in derſelben erhebt ſich ein glattes Hügelchen, das an den Seiten zwey klare glänzende Augen trägt. Die Seitenaugen ſind dreyfach, wie bey der vorigen Art. Tiefe Furchen gehen von den Seiten nach der Mitte zu; der Seitenrand iſt etwas in die Höhe gebogen. Die Maxillen ſind nur klein, glatt, das Klauenglied inwendig behaart. Die Palpen haben nur kurze, aber breite, ſtarke, aufgeblaſene Glieder. Das unterſte Glied Fig. *L*, *a* iſt kurz, kuglich, unterhalb etwas bedornt; das zweyte Glied *b* iſt breit, auswendig etwas gewölbt, hie und da mit einem ſchuppigen Körnchen belegt, inwendig flach, faſt etwas hohl; beyde Seitenränder haben 4 Dornen, die nach vorne zu immer kleiner werden. Das dritte Glied *c* iſt das breiteſte, ganz glatt, ein wenig eckig, doch ganz abgerundet, der obere Rand hat, wie die 5 Finger der Hand, fünf lange ausgebreitete Dornen, hinterwärts ſteht noch ein ganz kleiner. Das vierte Glied *d* iſt auch glatt, und hat an jeder Seite zwey Dornen; die oben eingelenkte Klaue iſt ſcharf, an den Seiten gefurcht, inwendig behaart. Die Cirren ſind wie bey der vorigen Art, das lange unterſte Glied iſt gekörnt. Die Hüften der Füſse ſind ſchuppig gekörnt, am obern Rande mit ſtachlichten Borſten beſetzt. Der Hinterleib iſt eyrund, etwas platt, ganz häutig, ohne die Schilder auf den Ringen zu haben, jeder Ring hat an jeder Seite einen eingedruckten Punkt, ich zähle nur 7 Bauchringe, die ganz glatt ſind, und keinen gekörnten Vorderrand haben. Der After tritt in eine ſtumpfe Spitze vor; die Seiten des Bauchs ſind zugeſchärft, und treten wie ein aufgeworfener Rand vor. Unten iſt der Bauch flach, gelb, glänzend glatt, hier ſieht man erſt einen groſsen langen, aber ſchmalen faſt dreyeckigen Bauchring, vermittelſt welchen der Leib an die Bruſt eingelenkt iſt; die zwey folgenden ſind ſehr kurz, aber breiter; die vier folgenden ſind länger, und unter ſich gleich; die folgenden werden immer ſchmäler, und man ſieht derſelben fünf, die ſich immer dichter in einander ſchieben.

Die Farbe des Infekts ift ein fchönes lebhaftes kaftanienbraun, die Unterfeite ift blaffer, die Haut in den Gelenken ift milchweifs, die Hüften haben keine Binden, der Bauchftachel hat eine abgefetzte fehr fcharfe Spitze.

---

5. Phalangium caudatum.

Fünfte Tafel. Fig. 2.

Lin. S. N. 2. p. 1029. n. 8. Phal. chelis ramofis, ano fetifero. Muf. Lud. Ulr. 426.

Fabr. Ent. emend. 2. p. 433. n. 2. Mantiff. 1. 347. 8. Phalangium caudatum.

Sulz. Gefch. d. Infekt. Tab. 29. Fig 11.

Pallas Spicileg. Zool. fafc. 9. 30. Tab. 3. Fig. 1. 2.

Seb. Muf. 1. Tab. 70. Fig. 7. 8. Scorpio africanus.

Gronov. Zooph. 952. Scorpio.

Der Recenfent des verbefferten Entomologifchen Syftems von Fabricius in der Litteraturzeitung tadelt ihn, dafs er diefes Infekt mit den vorigen zu einer und eben der-

---

Phalangium *caudatum*; thorax oblongo ovatus, antrorfum acutior et fubcordata convexitate tumidulus, verfusque latera angulo marginatus. Oculi duo convexi, atri, in ipfa fronte thoracis approximati, interjecta linea prominula feu angulo longitudinali breviffimo. In angulis thoracis lateribus, fupra pedes antenniformes, utrinque tuberculum punctis feu oculis antice binis gryfeo diaphanis, et obfcuro tertio poftice notatum. Maxillae oris breviffimae inter brachia retractae, compreffae, parallelae, falcula fupera atque denticulo carpi prehendentes, fubtus in aciem medio rufo villofam compreffae. Palpi feu brachia chelifera craffa, punctis impreffis fparfa, e portione fterni priore magna planiufcula, bipartita dearticulatae. Articulus

ſelben Gattung rechnet, da ihm eher unter den Skorpionen ſein Platz angewieſen werden müſſe, als hier. Dieſer Tadel iſt ſehr ungerecht, und der Recenſent muſs dieſes Inſekt wohl nie *in natura* geſehen haben, ſonſt würde er ſelbſt es finden, wie nahe verwandt es den vorigen Phalangien iſt, und in den meiſten weſentlichen Stücken mit ihnen übereinkommt; eben die Anzahl und Stellung der Augen, eben ſolche Maxillen, eben ſolche groſse Palpen, obgleich etwas anders geſtaltet, eben ſolche Cirren, wodurch ſich dieſe Gattung von allen übrigen ſo beſtimmt und ſicher kenntlich macht. Der Schwanz am Ende des Leibes iſt faſt das einzige, wodurch ſich dieſe Art von den übrigen ganz abſondert, der aber mit dem Schwanz der Skorpionen nicht die geringſte Aehnlichkeit hat. Der Bruſtſchild dieſes Inſekts iſt weit länglichter, als bey den vorigen, überall gleich breit, vorne ſtumpf zugeſpitzt, ſchwärzlich, etwas uneben, faſt etwas gekörnt. Vorne an der zugeſpitzten Stirn ſind zwey runde Vertiefungen dicht neben einander; in dieſen liegen die glänzenden bernſteingelben Augen; der Zwiſchenraum zwiſchen ihnen tritt wie

---

baſilaris brachiorum interiore latere cavatus ambituque dentatus externae maxillae inſtar chelis oris utrinque adſtat. Tertius ſeu carpus ſupra introrſum mucrone ſubulato, ſubtus ſerrulato, ſcabro ramoſus. Chela ſubgloboſa, digito brevi conico, compreſſo et pollice majore, triquetro, infero, utrisque interius ſcabris, prehendens. Pedes antenniformes pone brachia dorſo propiores utrinque, graciliores et longiores reliquis, lineares, terminato tarſo glaberrimo moniliformi octo articulorum, terminali obtuſo mutico. Pedes ſex reliqui, quorum poſtremi majores, craſſiuſculi, piloſiores, tarſis inſtructi triarticulatis, quorum tertium breviſſimum, biunguiculatum. Abdomen oblongum, depreſſiuſculum, ſupra infraque loricis corneis octonis imbricatum, acceſſoria ſupra ad baſin ſquamula bipartita. Lorica ſubtus baſilaris latiſſima, cedentibus proximis, et obſolete didyma. Latera abdominis longitudinaliter trirugoſa, cute gryſea, duriuſcula, punctis corneis prominulis ſcabra. Loricae ſupra praeter ultimam omnes, ſubtus tantum a 4 ad 5 binis impreſſae punctis, quae in anterioribus latiores foveolae potius ſunt. Cauda conſtat annulis binis corneis, vaſculoque cylindrico convexo, truncato, cui inſidet ſeta ſubhirſuta 24 articulorum, ſub qua anus. Color fuſcus, cutis mollis inter articularis lactea.

eine rundliche Falte in die Höhe. Tiefer herunter ſteht an jeder Seite ein Hügelchen, an welchem drey Augen ſich angelegt haben, das dritte hintere iſt etwas undeutlich. An den Seiten hat der Bruſtſchild einen ſchwachen gekörnten Rand. Vorne an der Bruſt ſtehen zwey kurze, dicke, plattgedrückte Maxillen, wie bey den vorigen Arten; die obere Spitze iſt beweglich, und ſchlieſst in das untere Glied, das ein Zähnchen und eine rothhaarige Kante hat. Die Palpen oder Fangzangen ſind bey dieſer Art ungemein ſtark, die Glieder zwar kurz, aber rund, aufgeblaſen und krebsſcheerenartig, ſie ſind bey Fig. *M.* vergröſsert vorgeſtellt. Das unterſte Wurzelglied *a* iſt dreyeckig, oben erweitert es ſich ſehr, die untre Fläche iſt flach, die innre ausgehöhlt, die äuſſere gewölbt; darauf folgt ein kleines rundliches Einlenkungsglied *b* *(articulus baſilaris)*, das folgende *c* iſt dick, rundlich, geht oben ſtumpf zugeſpitzt aus, und erweitert ſich innerhalb in eine abgeſtutzte Breite, die drey bis vier Zähne von verſchiedener Gröſse hat. Nach auſſen zu iſt dieſes Glied ſehr ſchief herunter abgeſtutzt, dadurch wird das folgende Glied *d* auſſerhalb viel länger als innerhalb, und iſt übrigens glatt, faſt cylindriſch, oben grade abgeſtutzt. Das folgende Glied *e* iſt länglich rund, und verlängert ſich innerhalb in eine lange abgeſtumpfte Spitze. Das letzte Glied *f* iſt völlig ſcheerenförmig, kuglich, geht innerhalb in einen Daumen aus, dem gegenüber ein Finger eingelenkt iſt. Alle dieſe Glieder ſind glatt und voller eingeſtochner Punkte. Die Cirren ſind zwar nicht ſo lang, wie bey den vorigen Arten, aber doch länger, wie die wahren Füſse. Bey Fig. *N.* iſt eines vergröſsert vorgeſtellt. Es beſteht auſſer dem Einlenkungsgliede *a* und dem Wurzelgliede *b* aus drey faſt cylindriſchrunden Gliedern *c d e*, von welchen das mittelſte das längſte iſt. Der folgende letzte Theil beſteht aus 9 (Pallas zählt nur 8) unter ſich faſt gleichen, etwas gedrückten kleinen Gliedern, das letzte davon iſt länger, am Ende ſtumpf abgerundet, auſſerordentlich glatt, und ſcheint faſt hornartig zu ſeyn. Dieſe Glieder ſind auch etwas behaart. Die ſechs Füſse ſind unter ſich gleich, das letzte Paar iſt nur etwas länger. Sie ſind den Füſsen der vorigen Arten ähnlich, auch ſind die

Schienbeine, wie bey dem vorigen, in zwey Theile getheilt, nur ift der letzte Theil fo nahe am Ende, dafs es zweifelhaft bleibt, ob man diefen Theil noch mit zum Schienbeine rechnen, oder für ein Fufsblatt halten foll; an den Hinterfüfsen ift dies letzte faft anzunehmen nöthig, und dann mufs man fagen, dafs vier Fufsblätter da find, von welchen das erfte fo dick ift, als das Schienbein, die übrigen drey find fadenförmig, und das mittelfte von ihnen ift viel kürzer, als die andern beyden, und am Ende des letzten ftehen zwey kurze ftumpfe Klauen. Im übrigen haben die Füfse in Anfehung der Anzahl der Glieder mit den Krebsfüfsen viele Aehnlichkeit; denn zuerft ift ein Einlenkungsglied, dann ein Mittelglied, dann die Hüfte, dann wieder ein Mittelglied, dann das Schienbein, nur anftatt der Klaue an den Krebsfüfsen find hier ordentliche Tarfen, der Hinterleib ift auch den vorigen Arten ähnlich; er ift länglich, rund, aufgeblafen, fowohl oben als unten liegen 8 hornartige Täfelchen, auffer einer gröfseren Platte, bey der Einlenkung; auf jedem fteht auch an jeder Seite ein eingedrückter Punkt. Die Seiten haben drey gekörnte Längslinien, und auch die Haut ift durch Punkte rauh.

Der Schwanz, der bey *o* vergröfsert vorgeftellt ift, befteht aus zwey hornartigen Ringen, und dann aus einer langen aufgerichteten Spitze, die aus 24 unter fich gleichen behaarten Gliedern befteht. Unter diefem Schwanze ift der After.

Unten ftehen die Füfse eben fo, wie bey den vorigen, in einem Kreife um die Bruft herum; diefe geht vorne fpitz aus, ob fie aber einen Stachel hat, kann ich, ohne die Maxillen abzubrechen, nicht wahrnehmen, weil diefe unten dicht an einander fchliefsen.

Die Farbe ift überall rothbraun, die Zwifchenhäute find milchweis, der Schwanz ift lebhafter roth.

Das Vaterland diefes Infekts foll Oftindien feyn.

Es ift wohl zu erwarten, dafs in der Folge noch mehrere Infekten diefer Gattung werden entdeckt werden. Götze hat in der Ueberfetzung der Lifterfchen Spin-

nen unter den Namen *Phalangium cancriforme* eine Spinne nach den *Albin* abbilden lassen, die er selbst unter die Phalangien rechnet, und die eine der beschriebenen Arten zu seyn scheint, doch wäre die Abbildung sehr fehlerhaft, weil zwar im Text gesagt wird, dass die Vorderfüsse länger wären, die Abbildung stellt sie aber als vollkommen, den übrigen Füssen ganz ähnlich, dar. Dass dieses *Phalangium cancriforme* die *Aranea cancriformis* des Linné und Fabricius sey, ist mir nicht wahrscheinlich, weil bey dieser letztren der Hinterleib auf den Umkreis 6 Zähne haben soll, wovon weder in der Abbildung noch in der Beschreibung jenes Insekts etwas erwähnt wird.

Tab. I.

Fig. 2.

Fig. A.

Fig. 1.

Solpuga. *Fig. 1. A. fatalis. Fig. 2. arachnodes.*

J. D. Karsten ad Nat. pinx. *Lud. Schmidt sculps.*

Tab. II.

Fig. 2.

Fig. A

Fig. B.

Fig. 1.

Solpuga *Fig. 1. A. B. chelicornis* *Fig. 2. africana.*

Lud. Schmidt sc.

Tab. III.

Phalangium. *lunatum*.

Lud. Schmidt sculps.

Fig. 2.

Fig. 1.

Phalangium *Fig. 1. medium. Fig. 2. palmatum.*

Lud. Schmidt sc.

Fig. 2.

Fig. 1.

Phalangium. *Fig. 1. reniforme. Fig. 2. caudatum.*

J. F. Guimpel ad Nat. pinx. *Lud. Schmidt sculpsf.*

Tab. VI.

Lud. Schmidt sc.

NATURSYSTEM

DER

UNGEFLÜGELTEN INSEKTEN.

VON

JOH. FRIEDR. WILH. HERBST.

ZWEYTES HEFT.

BERLIN, 1798.

BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

NATURGESCHICHTE

DER INSECTEN-GATTUNG

O P I L I O.

VON

JOH. FRIEDR. WILLH. HERBST.

BERLIN, 1798.

BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

Inhalt des zweyten Hefts.

Opilio. Weberknecht.

Die

Die Insekten, welche ich in diesem Hefte beschreiben werde, haben in den Systemen bisher den Gattungsnamen Phalangium gehabt. Unter dieser Gattung standen aber solche Insekten beysammen, bey welchen man nach genauerer Beobachtung so viele Verschiedenheiten fand, dass man das unbequeme und unschickliche einsahe, sie unter eine einzige Gattung zusammen zu fassen. Denn theils waren bey einigen die Fresswerkzeuge ganz anders beschaffen, als bey andern, theils hatten einige nur zwey, andere aber vier, oder eigentlich acht Augen. Diese letzten waren ausserdem gross, stark, und ihr Biss gefährlich, da jene zweyäugigen hingegen nur schwache, zarte, unschädliche Geschöpfe sind. Als daher Fabricius sein System von neuem durchsahe, berichtigte und verbesserte, sonderte er die kleinen zweyäugigen Phalangien von den grossen vieläugigen ab, liess jenen den Gattungsnamen Phalangium, und gab den letzteren den Gattungsnamen Tarantula. Diese Absonderung war nöthig, nur den Namen der Gattungen kann ich nicht meinen Beifall geben, aus folgenden Gründen. Der Name Phalangium kommt schon in den Schriften der ältesten Naturforscher vor; keiner aber verstand darunter jene kleinen zweyäugigen Insekten, als welche sie unter die Spinnen zählten, sondern allzeit die grossen gefährlichen Phalangien. Warum liess nun Fabricius nicht auch diesen den Namen Phalangium, den sie schon bey den Alten hatten, und zu welchen grossen Missverständnissen und Unverständlichkeiten würde es nach vielen Jahren Gelegenheit geben, wenn man die alten und die neuen Naturforscher über Phalangien nachlieset, und beyde von ganz

verſchiedenen Inſekten reden. Es iſt in der That ſehr zu tadeln, daſs neuere Naturforſcher, wenn ſie bey genauerer Beſtimmung der Naturprodukte mehrere Gattungen anzunehmen nöthig finden, dazu oft Benennungen erwählen, die von älteren Naturforſchern zwar gebraucht, aber ganz andern Gegenſtänden ertheilt ſind. Dies häuft für unſre Nachkommen Schwierigkeiten auf Schwierigkeiten, die man doch eher zu vermindern ſuchen, als ganz unnöthig vervielfältigen ſollte. Auch ſcheint mir der vom Fabricius den groſsen Phalangien ertheilte neue Gattungsname Tarantula nicht gut gewählt; denn theils wird keine derſelben bey und um Tarant gefunden, da doch der Name Tarantul hiervon eigentlich ſeinen Urſprung hat; theils wird von alten und neuen Schriftſtellern in allen Welttheilen unter den Namen Tarantel eine beſondere Spinnenart verſtanden, die ganz und gar nicht zur Gattung jener Phalangien gehört. Hier entſteht alſo wieder eine neue Verwirrung und Verwechſelung, und man würde in der Folge nicht mehr wiſſen, wenn von der Tarantel die Rede iſt, ob man von jenen Spinnen, oder von Phalangien rede. Ich habe daher im erſten Hefte dieſes Werks jenen groſsen gefährlichen Inſekten ihren urſprünglichen Namen wieder gegeben, den ſie ſchon ſo viele hundert Jahre lang gehabt haben; und da ſie auch wegen vieler weſentlicher Verſchiedenheiten nicht alle unter eine einzige Gattung gebracht werden konnten, ſo habe ich ſie unter den beyden Namen *Solpuga* und *Phalangium* beſchrieben; beyde Namen ſind von jeher einer dieſer beyden Gattungen von Inſekten mit Gewiſsheit ertheilt worden. Den übrigen kleinen bisherigen Phalangien, die ich jetzt beſchreiben werde, will ich den Gattungsnamen *Opilio* geben; da die eine Art hievon ſchon bisher in den Syſtemen den Namen *Opilio* bekommen hatte, ſo findet bey dieſem Gattungsnamen keine Schwierigkeit oder Verwechſelung ſtatt.

Ehe man ſich in der Inſektengeſchichte um ein genaues Syſtem bekümmerte, zählte man dieſe Opilionen zu den Spinnen, mit welchen ſie beym erſten Anblick

eine grofse Aehnlichkeit haben; doch nannte man fie zum Unterfchiede von den übrigen zweyäugige Spinnen, oder auch Afterfpinnen. In einigen Gegenden heifsen fie auch Weberknecht, in andern Kancker, doch wird diefer Name wieder in andern Gegenden bald allen Spinnen, bald einigen, hauptfächlich den Winkel- und Kellerfpinnen, ertheilt. An manchen Orten werden fie auch Mayer genannt, aber auch wieder mit den Feldfpinnen verwechfelt. Bey einigen englifchen Schriftftellern heifsen fie: *Skepherd-Spider*, *Carter*, und *Long-legg'd Spider*. Franzöfifche Schriftfteller nennen fie: *les Faucheurs*, doch mögen fie in Engelland und Frankreich beym gemeinen Mann und in verfchiedenen Gegenden auch eben fo, wie in Deutfchland, mehrere Trivialnamen haben. Vor den Zeiten unfers grofsen Linné gaben fich die Naturforfcher nicht die Mühe, zu unterfuchen, ob es mehrere Arten diefer Weberknechte gebe; man hielt diejenigen, die gewöhnlich an hölzernen Bretterwänden fitzen, für einerlei mit denen, die auf Wiefen, unter Steinen und in den Höhlungen der Bäume gefunden werden, und man nannte fie insgefammt: *Araneus longipes* oder *Araneus binoculus*. Es ift daher auch wohl zu erwarten, dafs wenn erft in allen Weltgegenden diefe Infekten genauer beobachtet und unterfucht werden, man auch noch weit mehrere Arten entdecken werde, als ich jetzt zu befchreiben im Stande bin; und ich bitte alle Naturfreunde, ihre Aufmerkfamkeit hierauf zu richten. Ehe ich die einzelnen Arten diefer Gattung befchreibe, will ich erft überhaupt von diefen Infekten fagen, was fich im allgemeinen davon fagen läfst.

Sie gehören nach dem linneifchen Syftem zu der lezten Klaffe, die überhaupt alle ungeflügelten Infekten unter fich begreift. Nach dem Syftem des Fabricius gehören fie auch, obgleich in einer ganz andern Hinficht, zur fiebten Klaffe, die er *Unogata* nennet, welche zwey vorgeftreckte Palpen, und hornartige klauige Kinnladen hat, (*Palpi duo porrecti, maxilla cornea, unguiculata.*) und welche blos die Spinnen, Phalangien (*Tarantula Fabr.*) Skorpionen, und einige Hydrach-

nen und Milben, denen er den gemeinſchaftlichen Gattungsnamen *Trombidium* gegeben hat, in ſich faſst. Im Syſtem des *Geoffroy* ſtehen ſie in der ſechſten und letzten Klaſſe, die gleichfalls die *Aptera* enthält. In der vom Herrn D. *Meier* vorgeſchlagenen Klaſſification der Inſekten gehören ſie zur zweyten Klaſſe, welche gleichfalls alle ungeflügelte Inſekten enthält, und überhaupt zur ſiebten Ordnung *Cheloplismena*, welche zwey Abtheilungen hat, nemlich *Cheloſtomata*, zu welcher blos die Skorpionen und die Phalangien und alſo auch unſre Opilionen gehören, und *Chelopoda*, wohin die Gattungen, *Cancer*, *Monoculus* und *Oniſcus* gehören. Die übrigen ungeflügelten Inſekten ſind noch in zwey Ordnungen vertheilt, nemlich *Trexapoda*, die die Gattungen *Acarus*, *Hydrachna* und *Aranea* enthält, und *Herpetopoda*, die die Gattungen *Scolopendra* und *Julus* in ſich faſst.

Dieſe Gattung von Inſekten iſt, was einige Arten betrifft, ſchon längſt bekannt geweſen. Aldrowand, Mouffet und *Jonſton* nennen ſie blos langbeinigte Spinnen, ohne ſie genauer zu beſchreiben, ſo auch *Swammerdam*. *Goedart* hat ſie zwar beobachtet, und manches von ihrer Lebensart geſagt, aber nicht ſie genau beſchrieben. Liſter macht zwar einige allgemeine Bemerkungen, die aber bey weitem nicht beſtimmt genug ſind. Die beſte und beſtimmteſte Beſchreibung und Abbildung ihrer einzelnen Theile hat uns Degeer gegeben.

Im allgemeinen iſt alſo von dieſen Inſekten folgendes zu bemerken. *) Der Leib iſt klein, bey den gröſsten Arten nicht viel über einen viertel Zoll im Durchſchnitt, weich, rundlich, oft etwas viereckig, ungerandet, bald flach, bald etwas

---

*) *Opilionis* corpus ſubrotundum, immarginatum, capite a thorace haud diſtincto, obtuſiſſimo. Oculis duobus parvis, globoſis, approximatis, verticalibus, antennis nullis, thorace transverſo, abdomine ſeſſili, a thorace vix diſtincto, ano obtuſo, alis nullis, pedibus octo longiſſimis filiformibus, colore cinereo aut nigro, obſcuro. Palpi duo porrecti incurvi, quadriarticulati, mandibulae duae cheliferae, labium hauſtelliforme.

mehr gewölbt. Der Kopf ist vom Brustschilde nicht abgesondert. Das Brustschild ist vorne abgerundet, hinten oft grade abgestuzt, und seine ganze Gestalt ist dann halbmondförmig. Auf der Mitte, bald etwas mehr nach vorne zu, bald aber auch noch mehr zurückgerückt, stehen zwey Augen oben an den Seiten eines Hügelchen, der bald gröſser bald kleiner ist; sie sind rund, flach und schwarz. Sie bestehen aus einer glatten, gewölbten Hornhaut, in deren Mitte eine schwarze Pupille ist, auch sind sie mit einem hornichten Regenbogen oder Iris umgeben. Einige wollen bemerkt haben, daſs das Thier die Augen hin und her bewegen könne; sie sind nicht gegittert, wie bey vielen andern Insekten.

Vorne an der Brust stehen zwey Kinnladen (*Mandibulae*) dicht neben einander; *Tab. VI. H.* gewöhnlich nennet man sie die Freſszangen, und sie haben die Gestalt der Krebsscheeren. Sie bestehen aus zwey Gliedern; das erste ist der Arm *Tab. VI. B. a. H. a.*, dieser ist cylindrisch, etwas dick, und vorgestreckt nach der Richtung, die der ganze Körper hat. Das zweyte ist die Hand, *Tab. VI. B. b. H. b.* denn ein eigenes Handwurzel-Gelenke, (*carpus*) wie man bey den Krebsen findet, ist nicht da; diese Scheere ist herabhangend, so daſs sie mit dem Arme einen Winkel macht; sie ist etwas aufgeblasen, und endigt sich in einen graden, an der Spitze einwärts gekrümmten Finger, dem gegenüber ein Daumen eingelenkt ist; beyde Finger sind an der Spitze hornartig, braun, der äuſsere Finger ist der angegliederte, bewegliche, etwas länger und stärker, als der innere, und hat nach hinten zu innerhalb einen braunen Zahn; der innere Finger pflegt innerhalb glatt zu seyn, und nur an der Spitze gekrümmt. Im Ruhestande liegen die Spitzen der Finger kreuzweise über einander. Unter und zwischen den Freſszangen steht das Maul; es ist ein kleiner aufgeworfener brauner Fleck, der mit Haaren umgeben ist; die Lippen desselben bewegen sich eben so schnell, wie die Freſszangen. Vorne am Maule, zwischen den

Frefszangen fteht ein kleiner, häutiger, kegelförmiger Saugrüffel. (*labium obfoletum hauftelliforme.*)

Neben den Frefszangen find die äufseren Palpen eingelenkt. Diefe find viel länger als die Frefszangen, aber nicht halb fo lang, als die Füfse. Sie beftehen aus vier graden Gliedern, *Tab. VI. C* und *G*, von welchen das erfte und letzte gleich lang, und länger als die zwey mittelften find, die oben ein wenig an Dicke zunehmen. Das letzte ift am Ende ftumpf abgerundet, und mit einem Häckchen befetzt *G*; alle Glieder find etwas haarig, das unterfte ift auch wohl mit fpitzigen Körnern beftreuet, und fteht auf einem ziemlich langen und dicken Einlenkungsgliede.

Die acht Füfse find fehr lang, und fehr dünne. Sie find unten an der Bruft dicht neben einander eingelenkt. Ihre Länge ift ungleich; gemeiniglich ift das zweyte Paar das Längfte von allen, und das erfte Paar das kürzefte, das dritte Paar länger, als das erfte, und das vierte kürzer, als das zweyte; ich habe doch aber auch hie und da kleine Ausnahmen gefunden. Ein jeder Fufs befteht aus 6 Abtheilungen; das erfte Glied *D. a.* ift das Einlenkungsglied; diefes ift von allen das dickfte, kegelförmig, an der Bruft, wo es feftfitzt, zugefpitzt, es ift fo lang, dafs es noch etwas unter dem Leibe hervorfteht, wenn man das Infekt von oben anfieht; die Farbe deffelben ift fo weifslich, wie der Unterleib zu feyn pflegt. Das zweyte Glied *b.* ift nur ein länglichter Wirbel. Das dritte Glied *c* ift die Hüfte; diefe ift lang, dünne, cylindrifch, und oft etwas gekrümmt, auch wohl mit feinen Stacheln, Körnern, oder Haaren befetzt. Das vierte Gelenke *e* ift das Knie, oder die Schienbeinwurzel; diefes ift nur kurz, cylindrifch, und verdickt fich oben unmerklich; alsdann folgt das Schienbein *F*; diefes ift etwas dünner, als die Hüfte, und gemeiniglich auch länger. Die letzte Abtheilung enthält die Tarfen, und hat fehr viele Glieder, von welchen das erfte lang, einige folgende etwas kürzer find, bis zuletzt fehr viele ganz kleine Glieder folgen, deren Anzahl nicht allzeit gleich ift; bey einigen Arten zählt

man deren einige zwanzig, bey andern vierzig, ſechzig, und noch mehrere; und da ſie überdem zuletzt ſo fein, wie ein Haar werden, ſo iſt es unmöglich, ihre Zahl ganz genau anzugeben. Am letzten Gliede dieſer Fuſsblätter pflegt auch noch ein kleiner Haken zu ſtehen, der aber oft ſchwer zu erkennen iſt. Allé Glieder ſind gemeiniglich noch mit feinen Härchen beſetzt.

Der Hintertheil iſt lederartig, rund, eyrund, auch wohl etwas eckig. Die Ringe ſind bey einigen deutlich abgeſezt, bey andern kaum zu erkennen; zwiſchen dem Bruſtſchilde und dem Hinterleibe iſt ein ſehr ſchwacher Einſchnitt. Unten am Ende des Bauchs iſt der After; er hat die Geſtalt einer Spalte, die mit einer Art von Kappe bedeckt iſt.

Die Farbe iſt bald dunkel, bald blaſs erdfarbig, der Hinterleib hat auch oft ſchwärzliche Zeichnungen. Unten iſt die Farbe gewöhnlich weiſsgreis; die Füſse ſind etwas durchſcheinend.

Das Männchen unterſcheidet ſich vom Weibchen durch einen kleineren und mehr runzlichten Hinterleib, deſſen Seiten mit einem ſtumpfen Winkel etwas vorſtehen; auch ſind die Palpen und Füſse länger. Der männliche Geſchlechtstheil ſteht mitten am Bauche, und ſoll etwas heraustreten, wenn man von der Mitte des Bauchs nach oben zu drückt. Beym Weibchen ſoll dann ein darmähnlicher Theil ſichtbar werden. *Geoffroy* vermuthet, daſs weil die Palpen der Männchen länger ſind, auch die Zeugungsglieder an denſelben ſeyn würden, wie bey den Spinnen; doch geſteht er hiebei, daſs das Ende der Palpen weder dicker wäre, noch einen Knopf hätte, und daſs er obige Vermuthung blos aus der Analogie hernehme. Bey der Begattung iſt beyder Stellung ſo, daſs Bauch an Bauch, und Maul an Maul ruhen. Im Auguſt findet man den Leib der Weibchen voller Eyer, wovon derſelbe ſehr dick aufgetrieben wird; ſie ſind weiſs und rund, mit einer weichen, häutigen Schaale bedeckt, und ſehen aus wie Sandkörner.

Wenn diese Insekten laufen, so steht der Körper hoch, und sie gehen wie auf Stelzen. Sitzen sie aber still an der Wand, so breiten sie die Füſse weit aus, so daſs sie flach auf der Fläche ruhen, da denn der Leib die Fläche berührt. Sie springen und stürzen auf die Beute, wie die Katzen auf die Maus, und halten sie mit den Palpen, wie mit Händen fest. Die Freſszangen haben nicht den Zweck zu beiſsen, zu kneipen, oder gar die Speise zu kauen, sondern nur den ergriffenen Raub niederwärts gegen das Maul zu fest zu drücken.

So bald man diese Insekten anfaſst, pflegen die Füſse abzufallen. Diese haben die besondere Eigenschaft, daſs sie sich noch mehrere Stunden nachher bewegen, und zusammen ziehen, wenn sie auch nur leise berührt werden. Ob die verlohrene Füſse wieder wachsen, ist noch nicht bemerkt; von den Spinnen vermuthe ich es fast, indem ich in meiner Sammlung eine Spinne habe, deren einer Hinterfuſs kaum ein Drittel so lang ist, als der andre, folglich wieder gewachsen zu seyn scheint. *Geoffroy* fand auch selbst einen Opilio, dessen einer Fuſs vor dem letzten kaum ein Drittel der Länge der übrigen hatte.

Der Aufenthalt dieser Insekten ist in schattigen, feuchten Orten, an Wänden, unter Steinen, in den Höhlungen der Baumstämme, wo sie bey Tage still sitzen, und des Nachts auf Raub ausgehen. Einige Arten findet man aber auch auf Kräutern, Pflanzen und Bäumen.

Es wird gewiſs meinen Lesern nicht unlieb seyn, zu lesen, was *Goedart* für Bemerkungen von diesen Insekten gemacht hat, obgleich manches unrichtig, manches wenigstens noch nicht so ganz gewiſs ist. Er sagt folgendes:

„Man findet in einigen Schwämmen (*Champignons*) überall kleine Körner, wie kristallinische Sandkörner zerstreuet. *) Diese erlangten allmählig Füſse, und wur-

*) Dies waren die Eier, aus welchen die Jungen kamen, die keine Verwandlung leiden, sondern blos wachsen.

wurden unvermerkt grösser, bis ſie nach Verlauf von drey Jahren ihre vollkommene Gröſse erlangt, und die Geſtalt der Spinnen angenommen hatten. — Sie halten ſich in den Spalten und Löchern alter Mauern auf, ſo daſs der Leib in ſolchen Löchern verborgen iſt, die Füſse aber an der Fläche der Mauer liegen, aus ſolgender Urſache: Es tritt aus der Mauer eine ſcharfe ſalpeterartige Feuchtigkeit heraus, welche ſie mit den Füſsen auffangen; wenn dieſe ſich daran feſtgehangen hat, ſo ziehen ſie einen Fuſs nach den andern durchs Maul; um dies leichter thun zu können, haben ſie zwey kleine Zangen am Maule, mit welchen ſie den Fuſs ſtuffenweiſe an den Mund führen; ſie lecken den Salpeter vom Fuſse ab, der ſie ernährt, und ihr Leben erhält. Bey Tage halten ſie ſich ruhig, aber des Nachts machen ſie ſich Vergnügen und Zeitvertreib, und verurſachen ſich gegenſeitige Ergötzungen, welches man leicht ſehen kann. Sie ſpielen mit einander, erhaſchen ſich bald bey dem einen, bald bey dem andern Fuſs, ſie werfen ſich wechſelsweiſe von der Höhe herab, ohne daſs ſie ſich Schaden thun, welches die langen Füſse verhindern, die weit eher die Erde berühren, als der Leib. Diejenigen, die herunter gefallen ſind, kriechen ſogleich wieder herauf, um gleiches mit gleichem zu vergelten. Nicht allzeit aber beluſtigen ſie ſich auf ſolche Art zum Zeitvertreib, ſondern es iſt auch oft Ernſt, und ſie führen grauſame Kriege gegen einander, ſo daſs viele getödtet werden, welches wegen ihres weichen und keines Widerſtandes fähigen Körpers ſehr was leichtes iſt. Natürlicherweiſe kennen ſie ihre Schwäche, und die Vorſicht, die ſie anzuwenden haben, um nicht ſo bald unterzuliegen; denn ſie ſetzen ſich in eine Art von Vertheidigung, indem ſie die Schienbeine ſo dicht als möglich an ſich ziehen, und damit den Leib umringen; in dieſer Stellung erwarten ſie den Feind. Sie ſind von allen Seiten ſo mit ihren Füſsen umgeben, als wären ſie in einer Schanze, und ſie brauchen ſich auf ſolche Weiſe vor dem angreiffenden Theile nicht zu fürchten, wenn er auch viel ſtärker und mächtiger iſt, als ſie. Wenn die ſtärkeren die ſchwächeren angreifen, ſo verlaſ-

ſen ſie ſich nicht auf ihre Stärke, ſondern nehmen Liſt zu Hülfe, denn ſie wiſſen ſehr geſchickt mit den Enden ihrer Füſse die Schienbeine der andern zu umwickeln, und wenn ſie ſie feſt angeklammert haben, ſo zerbrechen ſie mit dem umſchlungenen Fuſs die Schienbeine des andern nach und nach, bis auf vier bis fünf. Denn greifen ſie den Leib an, beiſsen mit Heftigkeit, und wenn ſie ein Loch in den Leib gemacht haben, ſaugen ſie die ganze Subſtanz aus, ſo daſs blos die Haut und die Füſse übrig bleiben. Ich habe einmal eine dieſer Spinnenart lange am Leben erhalten, indem ich ihr Salpeterwaſſer mit Kalk vermiſcht gab; ſie war boshaft, grauſam, und unleidlich, und hatte mehr Kraft und Muth, als alle übrigen; ſie überwand alle Spinnen, die ich aufſuchte, um mit ihr zu kämpfen; bisweilen hatte ſie es doch aber mit einer ſtarken Parthei zu thun, die ſie nur mit groſser Mühe überwinden könnte, ſo daſs ſie oft in Gefahr war, die Schlacht zu verlieren; ſie wuſste aber doch ihre Stärke und ihren Muth ſo gut anzuwenden, daſs ſie nach vielen Schwierigkeiten endlich ſiegte, und die ſtärkſten Spinnen überwand, bis zu dreiſsig und mehrere nach und nach. Ich hatte ihr zwey Schneckenhäuſer vorgeſetzt, in dem einen war ihr Futter, und im andern ihr Trank, aber ſie machte einen andern Gebrauch davon; in dem einen legte ſie alle Füſse der überwundenen und verzehrten Spinnen, und in dem andern die Ueberbleibſel der Leiber; ſie machte ſie alſo zum Sarg für die Gebeine, ſo wie ſie ihren Bauch zum Grabe für das Fleiſch und für die Eingeweide der Ueberwundenen gemacht hatte. Sie überlebte aber ihre Siege und ihr Gemetzel nicht lange; ſie wurde ganz ungewöhnlich aufgetrieben, veränderte die Farbe, wurde ſchwarz, und ſie ſtarb, weil ſie zuviel von dem angenehmen und nahrhaften Safte der ausgeſogenen Spinnen zu ſich genommen hatte."

Es leben dieſe Opilionen vom Raube andrer Inſekten, und man kann ſie mit gefangenen Fliegen lange im Glaſe erhalten. Daſs ſie auch vom Salpeter leben, und deshalb gern ſich an friſch getauchten Wänden aufhielten, will Degeer nicht zuge-

ben. Wenn obige Erzählung des *Goedart*, daſs er ſie mit Salpeterwaſſer gefuttert habe, wahr iſt, ſo iſt die Sache keinem Zweifel unterworfen. Sie wird mir auch dadurch wahrſcheinlich, weil ich ſie oft zu vielen Dutzenden an der inwendigen Fläche einer Fenſterlade gefunden habe, die oft in einem halben Jahre nicht geöfnet wurde, und alſo kein Inſekt hinzukommen konnte, wenigſtens gewiſs nicht ſo viele, als zur Lebenserhaltung einer ſo zahlreichen Kolonie nöthig geweſen wäre.

Dies iſt das wichtigſte, was ich von dieſen Inſekten zu ſagen weiſs. Ich will nun die einzelnen Arten beſchreiben. Was die einzelnen Arten betrifft, ſo iſt es etwas ſchwer, ſie genau zu beſtimmen, wenn man ſie nicht im lebendigen Zuſtande genau mit einander vergleicht. Denn wenn ſie tod ſind, verändern ſie die Farbe, trocknen und ſchrumpfen zuſammen. Aber auch im Leben ſehen ſie ganz anders aus, wenn ſie jung, als wenn ſie völlig ausgewachſen ſind. So leicht man dadurch verleitet wird, diejenigen für verſchiedene Arten zu halten, die nur im Alter verſchieden ſind, ſo leicht kann man auch verführt werden, diejenigen für eine einzige Art zu halten, die doch weſentliche Verſchiedenheiten haben. Es iſt bey dieſer Inſekten-Gattung faſt noch nichts gethan, noch nichts genau unterſucht, und es werden hiebey noch viele neue Entdeckungen gemacht werden, wenn man ſich die Mühe ihrer ſorgfältigen Beobachtung nicht verdrieſsen laſſen will. Wir haben ſchon manche ſchöne Entdeckung und Bereicherung dieſer Gattung dem unermüdeten Fleiſse des liebenswürdigen Baron von Block in Dresden zu verdanken, deſſen entomologiſche Kenntniſſe überhaupt den Naturforſchern bey weitem nicht ſo bekannt ſind, wie ſie es verdienen. Da ſeine mir mitgetheilten Entdeckungen zu ſpät bey mir eingelaufen ſind, als daſs ich in dieſem Hefte von allen hätte Gebrauch machen können, ſo werden ſie gröſstentheils im folgenden Hefte den Naturfreunden bekannt gemacht werden. Es wäre ſehr zu wünſchen, daſs noch mehrere ſcharfſichtige Naturforſcher ſich durch meine Bitte ermuntern lieſsen, dieſe Inſekten zu beo-

bachten, und mir ihre Bemerkungen frühzeitig genug mitzutheilen, damit ich ſie im folgenden Hefte, der zur künftigen Oſtermeſſe herauskommen wird, benutzen, und dadurch dieſem Werke eine gröſsere Vollkommenheit geben könnte, als meine eigenen Kenntniſſe es zu thun im Stande ſind.

---

1. Opilio parietinus.

Erſte Taf. Fig. 1. 2.

Lin. Syſt. Nat. 2. 1027. 2. Phalangium *opilio* abdomine ovato griſeo, ſubtus albo.

Lin. Faun. Suec. 1992.

Fabric. Ent. emendat. II. p. 429. n. 3. Phalang. *opilio*, abdomine ovato griſeo ſubtus albo.

Degeer Inſ. 7. pag. 68. n. 1. Phalangium *parietinum* corpore ovato, ſupra griſeo fuſco, ſubtus albido, pedibus maculatis. Tab. 10. Fig. 1.

Raj. Inſ. 40. 33. Araneus rufus non criſtatus.

Goedart Inſ. 2. Tab. 49.

Mouffet Inſ. 234. Fig 4.

Hoeffnag. Inſ. 2. Tab. 9.

Bradlet nat. Tab. 24. Fig. 2.

Clerk. aran. Tab. 6. Fig. 10. 3.

Martyn Aran. P. 1. Tab. 9. P. 11. Tab. 17.

Liſter Aran. Tab. 3. Fig. 36. Araneus rufus, non criſtatus. (Nach der deutſchen Ueberſetzung.)

Ob obige Schriftſteller insgeſammt dieſe beſtimmte Art beſchrieben haben, iſt wohl unmöglich auszumachen, weil ihre Beſchreibungen zu wenig genau ſind; ich

führe ſie alſo auch mehr nur als ſolche an, die der ganzen Gattung erwähnen. Es hält überhaupt ſehr ſchwer, ſichere ſpecifiſche Kennzeichen anzugeben, da faſt kein einziges Individuum mit dem andern genau übereinſtimmt, und auch nach den verſchiedenen Stufen des Alters und der Häutungen die Farben und Zeichnungen ganz verſchieden ſeyn können.

Die Grundfarbe iſt ſchmutzig greis, bisweilen ins braune, bisweilen ins röthliche fallend, mit ſchwärzlichen Punkten und Strichen, auch weiſsgraulichen Punkten. Am Hinterleibe iſt auch noch, obgleich oft undeutlich, ein weiſser wellenförmiger Längsſtrich an jeder Seite ſichtbar. Unten iſt die Farbe blaſſer, faſt ganz weiſs, mit einigen bräunlichen Schattirungen an den Seiten. Die Füſse haben eine hellgelblichgraue Farbe, mit dunkleren Flecken, und die Hüften ſind mit braunen ſtachlichten Punkten beſtreuet. Die Palpen und Freſszangen ſind gelbgreis. Der Durchſchnitt des ganzen Körpers der Länge nach beträgt drei, und die Breite anderthalb Linien; ſie fallen aber auch wohl etwas gröſser oder kleiner aus; zumal das Weibchen hat einen dickeren Hinterleib, der ſich noch mehr ausdehnt, wenn er mit Eyern angefüllt iſt; ſo findet man es im Auguſt. Die Geſtalt der einzelnen Glieder zeigt Tab. VI. A — D. Man findet dieſe Art überall in Europa, vom Frühling an, bis zum ſpäten Herbſt, in den Häuſern an den Wänden, Fenſterladen und Thüren, in Winkeln und Löchern. Ihre Eyer ſind weiſs, rund und weich, und werden vermuthlich von den Müttern in die Erde gelegt.

---

2. Opilio cornutus.

Erſte Tafel. Fig. 3.

Lin. S. N. 2. 2028. 3. Phalang. *cornutum*, abdomine depreſſo, roſtro bicorni, palpis pediformibus.

Fabr. Entom. emend. II. p. 430. n. 4. Phal. abdomine depreſſo, mandibula conica aſcendente, palpis pediformibus.

Geoffr. Inſ. 2. 629. 1. Tab. 20. Fig. 6.

Degeer Inſ. 7. 173. 2. Tab. 10. Fig. 12. Phalang. corpore ovato, ſupra griſeo fuſco, faſcia nigra, ſubtus albo, tentaculis longiſſimis, chelis cornutis.

Schäf. Elem. 13. Fig. 9.

Schäf. ic. Tab. 39. Fig. 13.

Sulzer Geſch. Tab. 29. Fig. 10.

Martyns Aran. p. 11. Tab. 17. Fig. 4.

Es iſt dieſer *Opilio* dem vorigen an Geſtalt und Gröſse ſehr ähnlich. Die Farbe iſt bräunlich gelb, mit dunkleren Schattirungen an den Rändern der Glieder. Der Hinterleib iſt greis, und hat auf der Mitte einen breiten ſchwarzen Streif, der an den Seiten ſtark ausgeſchnitten, und auch daſelbſt am dunkelſten iſt. Tab. VI. E. Am deutlichſten unterſcheidet ſich dieſe Art durch die Freſszangen *F*; das erſte Glied derſelben *a* hat eine horizontale Richtung, die auch der Leib hat; es iſt dick, und hat oben einen Buckel *b* von bräunlicher Farbe, und mit vielen ſehr feinen Stacheln beſetzt, deren Spitzen ſchwarz ſind. Der zweyte Theil *c* hängt ſenkrecht herunter, verlängert ſich aber oben über der Einlenkung am erſten Gliede in ein dickes nach vorne hingerichtetes und heruntergekrümmtes Horn *d*; an der Spitze deſſelben ſtehen ſehr feine kleine braune Spitzen. Die Farbe iſt hellgelblich, glänzend, glatt, und faſt halb durchſcheinend. Die Zange ſelbſt iſt an der Spitze und an den innern Rändern ſchwarz, und hat viel ähnliches mit den Hummerſcheeren, indem der innere Finger grade und ungezähnt iſt; der äuſsere Finger iſt ſtärker, gekrümmt, und hat am innern Rande nach hinten zu einen Zahn. Die Spitzen der Finger ſind ſchwarz. Die Palpen *G* ſind wie bey der vorigen Art, aber länger und ſtärker; das unterſte Gelenke hat viele feine Stacheln, das letzte hat bräunliche Härchen, und

auch der Hacken iſt bräunlich. Die Füſse ſind nicht ſehr lang, und die Hüften haben einige Reihen kurzer kleiner Stacheln. Das Hügelchen, an dem die Augen ſtehen, iſt dick und hoch, und hat oben einige Spitzen. Die Augen ſind klein, rund und weiſslich. In den Vertiefungen der Bauchringe ſtehen vier ſchwarze Punkte neben einander. Die zwey Augen ſind glänzend ſchwarz, vorſtehend; der Bruſtſchild iſt halbmondförmig, um den Augen herum iſt ein etwas körnigter Wulſt. Der Bruſtſchild hat an jeder Seite eine etwas lappenförmige Erweiterung, die vorne und an den Seiten einen etwas erhöheten Rand hat. Einige dunklere Zeichnungen auf dem Bruſtſchilde geben ihm das Anſehen, als wäre es runzlich: viele kleine ſchwarze Punkte auf denſelben ſind erhöhet; auch am Rande ſieht man einige Körner; die Spitzen der Füſse ſind ſchwärzlich.

Ich habe dieſe Opilionen gemeiniglich auf Wieſen und zwiſchen kurzen Geſträuchen gefunden, und ſie ſind in hieſigen Gegenden eben ſo gemein, als die vorige Art. In Schweden hingegen ſollen ſie ſehr ſelten ſeyn.

---

3. Opilio bicolor.

Fabr. Ent. emend. II. p. 429. n. 2. Phal. corpore ſubrotundo ſupra atro, pedibus longiſſimis geniculis apiceque teſtaceis.

Dieſe vom Fabricius angeführte Art iſt mir unbekannt, ob ſich gleich in hieſiger Gegend eine ähnliche Art ſindet. Der Leib iſt groſs, faſt rund, flach, oben ſchwarz, unten aſchgrau. Die Palpen ſind aſchgrau; dieſe Farbe haben auch die Freſszangen, deren Spitzen ſchwarz ſind. Die Füſse ſind ſehr lang, an der Spitze und an den Knien erdfarbig.

Man hat dieſe Art in der Schweitz gefunden.

---

4. Opilio morio.

Fabr. Ent. emend. II. p. 429. n. 2 Phalang. abdomine ovato atro, ſubtus pedumque baſi pallidis.

Auch dieſe Art iſt mir nicht bekannt; ſie iſt etwas gröſser als die gemeine; die Palpen ſind ſchwarz, die ſcheerentragenden Kinnladen blaſs. Der Leib iſt oben ſchwarz, mit einer blaſſeren wellenförmigeu Seitenlinie. Unten iſt der Leib weiſslich. Die Füſse ſind ſehr lang, rauh, ſchwarz, am Grunde blaſs.

Man findet dieſe Art in Norwegen zwiſchen den Felſen.

---

5. Opilio Helwigii.

Erſte Tafel. Fig. 4.

Muſ. Hellwig. Opilio oblongus ater, thorace tuberculato glabro, lateribus dilatatis lobatis, abdomine laevi, mandibulis chelatis, brachiis granulatis, aculeatis, manibus laevibus, digitis dentatis.

Panz. Faun. Germ. 18.

Dieſer ſehr ſeltene *Opilio* übertrift alle bisher bekannte Arten ungemein in Anſehung der Gröſse. Die Farbe des ganzen Inſekts iſt einfarbig ſchwarz. Die Gröſse des Leibes beträgt im Durchſchnitt der Länge nach etwas über drei Linien und die Breite zwei Linien; im Leben ſoll das Inſekt nicht merklich gröſser geweſen ſeyn. Die Geſtalt des Leibes iſt länglich viereckig, mit etwas abgerundeten Ecken, *Tab. 6. H;* auch iſt der Leib hinten faſt grade abgeſtutzt, und etwas ausgeſchnitten. Der Bruſtſchild iſt vorne bis meiſt nach dem Hinterrande zu ſtark gewölbt, dieſe runde glatte Wölbung liegt kuglich auf dem übrigen lederartigen Bruſtſchilde. Auf dieſer Wölbung ſtehen zwey kleine Erhöhungen neben einander, von welcher jede

nach

nach auſſen zu ein kleines, weiſsliches, ſehr klares Auge trägt. Dieſe Augen ſind von denen der übrigen Arten darin unterſchieden, daſs ſie nicht an einem gemeinſchaftlichen Hügelchen ſtehen, ſondern ein jedes hat ſeine eigene glatte kuglichte Baſis, ſo daſs zwiſchen beyden noch ein kleiner Zwiſchenraum iſt, wie ſolches in der Figur *H* ſichtbar iſt. Am Vorderrande iſt der Bruſtſchild hinter jeder Freſszange ſtark rund ausgeſchnitten, und der Zwiſchenraum zwiſchen dieſem Ausſchnitte und dem Einlenkungsgliede der Freſszange iſt ein gelbliches Häutchen. Durch dieſe zwey ſtarken Ausſchnitte des Vorderrandes wird die Mitte deſſelben ſcharf zugeſpitzt. Die Seiten des Bruſtſchildes ſind erweitert, vorzüglich nach hinten zu, wo ſie eine lederartige lappige Spitze ausmachen; der Seiten- und Hinterrand ſind umgeſchlagen und wie zuſammengewickelt. Die Scheeren haben ſehr viel ähnliches mit den Krebsſcheeren; das unterſte Einlenkungsglied ſchlieſst, wie ſchon geſagt, nicht dicht am Bruſtſchilde an, ſondern iſt durch eine gelbliche halb durchſichtige Haut mit demſelben verbunden; es iſt kurz, dick, glänzend ſchwarz, faſt cylindriſch, doch in der Mitte etwas eingedrückt. Das zweyte Glied oder der Arm *a* iſt etwas gekrümmt, ſtark gekörnt, und hat auſſerdem auf der Unterfläche eine doppelte Reihe von drey langen etwas gekrümmten Stacheln, und mehrere kleinere; auch oberhalb verlängern ſich einige Körner zu kleinen Spitzen. Die Handwurzel iſt nicht ein eigenes Glied, ſondern ſie iſt mit der Hand ſelbſt in eins verbunden, iſt aber gekörnt, da die Hand hingegen ganz glatt iſt. Dieſe Hand *b* hat eine ziemliche Länge, iſt mittelmäſsig aufgeblaſen, und endigt ſich in zwey lange gekrümmte Finger, von welchen der äuſsere beweglich iſt, und ſein eigenes Gelenk hat; er iſt auch etwas breiter und mehr gekrümmt, als der andre, und hat inwendig drey breite ſtumpfe Zähne; der inwendige Finger iſt nicht beweglich, etwas ſchlanker, grader, und am innern Rande nur mit zwey Zähnchen beſetzt. Der Hinterleib iſt ziemlich gewölbt, überall gleich breit, glatt, mit vier breiten, deutlichen, etwas ausgeſchweiften Ringen; der

letzte fünfte Ring ist auch wie zusammengewickelt, und hat am Ende mehrere Falten in die Queere, die der eingezogene After sind. Unten besteht der Hinterleib aus lauter Queerfalten. Wenn das Thier lebt, wird vermuthlich der Bauch mehr ausgedehnt, folglich auch glätter seyn. Die acht Füsse sind an der Brust eingelenkt, Fig. *K*. Dicht über der Einlenkung des ersten Fusspaares sitzt das Maul *a*, welches aus gelblichen Häuten besteht. Die Füsse Fig. *I*. haben zwey Glieder zur Basis. Das erste *a* ist das Einlenkungsglied, und ist kegelförmig, das zweyte *b* ist kurz, mehr kuglich, und mit dem ersten durch eine gelbliche Haut verbunden. Das dritte Glied *c* ist die Hüfte; sie ist lang, dünne, rund, und verdickt sich oberhalb unvermerkt; das vierte Glied *d* oder das Knie ist kurz und dicker als das vorige, nimmt auch oberhalb ein wenig an Dicke zu. Darauf folgt das obere Schienbein *e*, welches noch einmal so lang, als das Knie, aber dünner, und überall gleich dick ist; das folgende Glied *f* oder das untere Schienbein ist länger, dünner, auch fadenförmig. Endlich das Fussblatt *g* ist ein wenig kürzer, aber etwas dicker, auch fadenförmig, und hat ohngefähr 24 Glieder, die immer kürzer nach dem Ende zu werden, und jedes hat an beyden Seiten eine kleine Borste. Ganz am Ende steht eine kleine einfache grade stumpfe Spitze, die die Stelle der Klaue vertritt. Es unterscheiden sich die Füsse dieser Art von den Füssen der übrigen Arten dadurch, dass sie nach Verhältniss des Körpers bey weiten nicht so lang, dagegen etwas dicker sind; ferner, dass sie ein Gelenk mehr haben, nemlich ein doppeltes Schienbein, in welchem Stücke sie also den Phalangien ähnlich sind; denn wollte man das zweyte Schienbein für das erste Fussblatt annehmen, so würde dies kein Verhältniss mit den übrigen Gliedern haben. Endlich so ist auch bey den Füssen dieser Art der Theil, der die Fussblätter enthält, bey weitem nicht so lang, auch nicht so borstenförmig und fein, auch hat er lange nicht so viele Glieder, nämlich nur vier und zwanzig, da man bey andern wohl sechzig bis achzig zählt. Nach des Herrn Professor Hellwig

Zeugniſs, der dieſes Inſekt entdeckt, es zwar vollſtändig beſeſſen, aber nach einigen Verſendungen ſo verſtümmelt zurück erhalten hat, daſs es, da ich es von ihm zur Beſchreibung und Abbildung gütig mitgetheilt erhielt, nur noch einen einzigen Fuſs hatte, iſt bey dieſer Art das letzte Fuſspaar das längſte von allen. Die Palpen ſind vorne neben dem erſten Fuſspaare über dem Maule eingelenkt, und haben, wie gewöhnlich, auſser dem kurzen dicken Einlenkungsgliede vier Glieder.

Hellwig fand dieſes Inſekt mitten im Sommer unter einem verfaulten Eichenſtubben, den er mit ſammt der Wurzel aushob, auf dem Elm, in der Gegend von Deſtedt, zwey Meilen von Braunſchweig. Der Graf Muſchin Puſchkin will es auch in Leipzig in irgend einer Sammlung geſehen haben, wo zugleich die Bemerkung dabey gemacht iſt, daſs es nur nach einem Gewitter aus ſeinen verborgenen Schlupfwinkeln hervorkäme.

---

6. Opilio monocanta.

Zweyte Taf. Fig. 1.

Muſ. Herbſt. Opilio teſtaceus, dorſo ſpina erecta valida.

Der Leib dieſes Inſekts hat in ſeinem trocknen Zuſtande kaum die Gröſse des gemeinen Opilio. Die Farbe iſt erdfarbig, hie und da mit verloſchnem Braun ſchattirt. Die Oberfläche iſt nicht ſehr gewölbt. Der Bruſtſchild iſt etwas dreyeckig, nemlich vorne enger, hinten breit, nicht nur grade abgeſtutzt, ſondern noch auſſer dem bogig ausgeſchnitten; man ſehe Tab. 6. Fig. *L*. Die Augen ſtehen etwas hinter der Mitte des Bruſtſchildes ſehr hoch in die Höhe, nicht wie bey den meiſten andern Arten an einem Hügelchen angelehnt, ſondern faſt, als wenn beyde Augen auf einem gemeinſchaftlichen Stielchen ſtänden; ſie haben nur einen ſchmalen Zwiſchenraum, ſind kuglich, groſs, ſchwarz, glänzend. Der Hinterleib iſt wie mit einer

narbigten Haut bedeckt, ſo daſs man auch keine Ringe ſehen kann; aber auf der Mitte deſſelben ſteht ein grade aufgerichteter, ſtarker, langer Dorn *a*. Der eigentliche After iſt unterwärts gebogen, ſtumpf zugeſpitzt, nur auf der Unterſeite ſichtbar, und beſteht aus vier deutlichen Ringen. Der Bauch iſt gelblich greis, und hat fünf deutlich abgeſonderte Ringe. Die Füſse haben zwey Glieder zur Baſis; das unterſte Glied *M* iſt groſs und ſtark, prismatiſch, indem die Unterfläche, welche ein wenig gewölbt iſt, zwey erhöhete Längslinien hat, die ſehr ſauber mit kurzen breiten abgeſtutzten Zähnchen beſetzt ſind; da Fig. *M* dieſes Glied von der Seite zeigt, ſo iſt auch nur eine Reihe dieſer Zähnchen ſichtbar. Die übrigen Glieder der Füſse ſind ſehr lang und dünne, und mit feinen kurzen Spitzen beſetzt. Inſonderheit hat bey dieſer Art das zweyte Fuſspaar eine auſserordentliche Länge, und übertrift hierin alle übrigen ſehr. Der letzte Theil beſteht aus unzähligen Gliedern, die ſo wenig abgeſetzt, folglich ſo undeutlich ſind, daſs man ſie unmöglich zählen kann, da ſie auſserdem ſo fein, wie ein Haar, ſind. Die Palpen ſind nicht lang, viergliedrig, das letzte Glied iſt fadenförmig, am Ende ſtumpf. Die Freſszangen ſind nur kurz und ſchwach, die Spitzen der Finger und ihre innern Ränder ſind ſchwarz.

Ich habe dieſes Inſekt aus Oſtindien erhalten.

---

7. Opilio hiſpidus.

Dritte Taf. Fig. 1. 2.

Muſ. Herbſt. Opilio obſcure griſeo fuſcus, thorace fronte triſpinoſo, abdomine ſpinoſo, ſpinae lineis transverſis poſitae, inaequales, pedes hirſuti.

Es gehört dieſer Weberknecht, was den Leib betrifft, zu den gröſsten bekannten Arten, man findet ihn aber auch wohl ein beträchtliches kleiner; die Füſse ſind

nach Verhältniſs nicht lang, aber etwas dick, vorzüglich das erſte Paar. Die Farbe des Leibes im trocknen Zuſtande iſt dunkel graubraun, im Leben fällt die Farbe, wie gewöhnlich, heller aus, und die Stacheln, womit der Leib beſetzt iſt, ſind ganz weiſs; die drey unterſten Glieder der Palpen und Füſse, haben an jeder Seite einen ſchwärzlichen Längsſtreif; unten iſt der Leib hellegreis.

Der Bruſtſchild, Tab. V. N. iſt halbmondförmig, auf der Stirn ſtehen drey ziemlich lange Dornen, von welchen die zwey äuſseren etwas nach auſsen zu gerichtet ſind; an jeder Seite ſteht ein kürzerer nach vorne zu gekrümmter Dorn, auch ſieht man am Seitenrande noch einige kleine kaum ſichtbare Spitzen. Der Augenhügel ſteht etwas hinter der Mitte des Bruſtſchildes; er iſt nicht hoch, die Augen, die an den Seiten deſſelben ſtehen, ſind nur mittelmäſsig groſs; der Rand jedes Auges hat oben drey kleine Dornen; ich vermuthe daher faſt, daſs dieſe Art der *Araneus cinereus criſtatus* des Liſters ſey, obgleich in der Beſchreibung deſſelben vieles fehlt, wodurch ſich dieſe Art ſo merklich auszeichnet. Der Hinterleib hat mehrere Queerreihen erhöheter ſtachlichter Punkte, die nach hinten zu ſich in kleine Dornen verlängern; der Bauch aber iſt glatt. Die ſcheerenförmigen Freſszangen ſind glatt, die Scheeren ſelbſt ziemlich groſs, braun, und an den Fingern faſt ganz ſchwarz. Die Palpen Fig. *O* ſind viergliedrig, blaſs, mit einem ſchwärzlichen Streif an jeder Seite, mit ſtachlichten kurzen Borſten beſetzt, das zweyte und dritte Glied ſind vorzüglich dick, rundlich, und haben unten eine ſcharfe Längslinie; das lezte Glied iſt dünne, fadenförmig, etwas gekrümmt, bräunlich, mit feinen Härchen beſetzt, am Ende ſteht eine kleine Spitze. Die Füſse ſind nicht lang, das erſte Paar iſt das kürzeſte, dann folgt das dritte, vierte, und endlich das zweyte Paar als das längſte. Die drey unterſten Glieder ſind ziemlich dick, vorzüglich am 1ſten Paare P; ſie ſind mit ſtachlichten Borſten beſetzt, das erſte und zweyte Glied hat am Oberrande oberhalb einen Dorn; der vierte Theil iſt viel dünner, hat erſt ein langes Glied, und dann funfzehn kleinere, ſie werden aber

nicht feiner am Ende, wie bey einigen andern Arten, wenigſtens nur ſehr unbedeutend, ſondern ſind fadenförmig, oder überall faſt gleich dick; ihre Farbe iſt braun.

Er iſt in hieſiger Gegend an den Wurzeln der Bäume geſunden. Er hat viele Aehnlichkeit mit dem *Phalang. horridum* in Panzers *Fauna*, der im folgenden Hefte beſchrieben werden wird, er ſcheint mir aber doch ein andrer zu ſeyn.

---

8. Opilio longipes.

Zweyte Tafel, Fig. 2.

Muſ. Herbſt. Opilio teſtaceus, pedibus longiſſimis.

Dieſe Art hat nach Verhältniſs die längſten Füſse, obgleich der Leib nicht gröſser iſt, als bey dem gemeinen *Opil. pariet*: die Farbe iſt licht gelbbraun oder erdfarbig, auf dem Bruſtſchilde etwas heller, als auf dem Hinterleibe; die Unterſeite iſt noch heller und weiſslich. Der Bruſtſchild iſt flach, hinten der Länge nach etwas runzlich, der Vorderrand iſt zweymal ſtark ausgeſchnitten, daher kommt es, daſs ſowohl die Mitte, als auch die Seitenecken in eine Spitze vortreten. Der Hinterleib iſt hinten etwas eckig, und die Ringe ſind deutlich erhöhet. Die ſcheerenförmigen Freſszangen ſind hellgelblich bräunlich, ganz glatt, die Spitzen der Finger ſind dunkelbraun. Die Palpen ſind viergliedrig, ziemlich dick, hellgelbbräunlich, mit ſehr feinen ſchwarzen ſtachlichen Punkten beſtreuet. Die Füſse ſind lang; das erſte Paar iſt das kürzeſte, aber etwas dicker und ſtärker, als die übrigen; das dritte und vierte Paar ſind von gleicher Länge, das zweyte Paar iſt ſehr viel länger, aber dagegen unter allen das dünneſte. Die drey erſten Glieder ſind ganz dicht mit kurzen ſchwarzen ſpitzigen Punkten beſtreut, die zwey letzten Glieder ſind glatt und haarförmig, werden immer feiner, ſo daſs ſie ſich an der Spitze

kräuſeln; die Glieder ſind wegen ihrer Kleinheit, Menge und Feinheit nicht zu zählen; alle Füſse ſind etwas ſchwärzlicher, als der Leib.

Er iſt nur einmal in hieſiger Gegend gefangen.

---

9. Opilio faſciatus.

Vierte Tafel, Fig. 1. 2.

Muſ. Herbſt. Opilio thorace livido, purpureo variegato, oculis nigris, pedibus obſcuris, femoribus tibiisque apice albo faſciatis.

Dieſer Opilio iſt kleiner, wie der gemeine; der Leib iſt ganz blaſs, gelblich erdfarbig, mit purpurrothen Zeichnungen ſchattirt, welches aber nur deutlich ſichtbar iſt, ſo lange das Inſekt lebt. Der Bruſtſchild iſt ganz flach, ſehr fein narbigt, faſt etwas punktirt, die Ränder ſind ſchwärzlich. Vorne iſt der Bruſtſchild zweymal bogigt ausgeſchnitten, ſo daſs ſowohl die Mitte etwas vortritt, als auch noch mehr die Seitenecken, die eine breite ſchwärzliche Einfaſſung haben. Die Augen ſtehen etwas mehr zurück, wie gewöhnlich; ſie ſind groſs, eyrund, ſchwarz, und die Scheidewand zwiſchen ihnen iſt kaum ſichtbar. Die ſcheerenförmigen Freſszangen ſind wie gewöhnlich, blaſs, halbdurchſcheinend, die Spitzen der Finger ſchwarz. Die Palpen ſind gleichfalls blaſs, fein behaart, am Ende ſteht eine röthlich braune Binde, und ein einfacher Haken; auch das erſte Gelenk iſt oberhalb röthlich braun ſchattirt. Die dicken Einlenkungsglieder der Füſse ſind fahl, mit röthlich gezeichnet, oben haben ſie eine ſchwärzliche Einfaſſung, und an jeder Seite einen ſchwärzlichen Flecken. Die Füſse ſind nach Verhältniſs dünne und länger als beym gemeinen Opilio, auch glatter, indem man bey der ſtärkſten Vergröſserung an den Schienbeinen kaum feine Spitzen

erblickt. Die Farbe der Füſse ist dunkel, die Knie ſind noch dunkler, die Hüften, und noch deutlicher die Schienbeine haben am Ende eine weiſse Binde. Der Fuſsblatttheil hat wie gewöhnlich erſt ein langes Glied, und dann 44 kleinere, von welchen die dreiſsig letzten kürzer ſind, als die erſteren, deren jedes am Ende eine ſtachlichte Borſte hat. Das zweyte Fuſspaar iſt viel länger, und am Ende ſo fein, wie ein Haar; der Fuſsblattheil hat gleichfalls erſt ein langes Glied, und dann 89 kleinere, von welchen die letzten 46 Glieder ganz kurz ſind. Die Spitzen der Füſse krümmen und ſchlingen ſich in einander, wenn das Inſekt tod iſt. Der Hinterleib iſt mehr röthlich braun. Unten iſt die Farbe blaſserdfarbig, die Bauchringe ſind meiſt weiſs.

Ich fand dieſes Inſekt im Julius einige Meilen von hier mehrmals in den Höhlungen der Bäume in einem Walde.

---

10. Opilio bilineatus.

Fabr. Ent. emend. 2. p. 430. n. 5. Phalang. pallidum lineis duabus dorſalibus punctatis atris.

Er iſt dreymal kleiner, als der gemeine Opil. pariet. ſonſt ihm ſehr ähnlich, und vielleicht nur eine Varietät deſſelben. Der Leib iſt überall blaſs, auf dem Rücken dunkler, mit zwey aus ſchwarzen Punkten beſtehenden Linien auf dem Rücken, die hinten faſt zuſammenſtoſsen. Auf den zwey erſten Fuſspaaren ſind dunklere Ringe; das zweyte Paar iſt das längſte. Alle Hüften ſind an der Spitze ſchwarz, und mit einem kleinen Dorn bewaffnet. Er wurde im Auguſt in Norwegen zwiſchen den Felſen nahe am Meere gefangen.

11. Opi-

11. Opilio diadema.

Fabr. Ent. emendat. 2. p. 431. n. 6. Phal. thoracis tuberculo dorſali elevato ſpinoſo.

Auf dem Rücken ſteht ein hoher Hügel, der auf der Spitze dornigt iſt; an demſelben ſteht an jeder Seite ein groſses Auge. Dieſe unvollkommene Beſchreibung des Fabricius iſt alles, was ich von dieſer Art ſagen kann, die nicht im geringſten anzeigt, warum dieſe Art *diadema* genannt iſt. Er führt hiebey des Müllers *Zool. dan.* an, allein ich finde daſelbſt nur die unter den Namen *diadema* bekannte Spinne.

---

12. Opilio bimaculatus.

Dritte Tafel, Fig. 3. 4.

Fabr. ent. emend. 2. p. 431. n. 8. Phal. abdomine atro, maculis duabus albis.

Panz. Faun. germ. 22.

Dieſes ſehr artige Thierchen iſt nur klein; der Leib hat kaum eine Linie im Durchſchnitt. Die Farbe iſt überall rein ſchwarz, auſser zweien ziemlich groſsen weiſsen Flecken, an jeder Seite einen, welche halb auf dem Bruſtſchilde, halb auf dem Hinterleibe ſtehen. Der Bruſtſchild iſt halbmondförmig, glatt, ohne Runzeln oder Erhöhungen. Das Hügelchen, an welchen die Augen ſtehen, ſteht ziemlich nahe am Vorderrande. Die Freſszangen ſind denen ähnlich, die man beym *Opilio cornutus* ſindet, nemlich das erſte Glied verlängert ſich über der Einlenkung des zweyten etwas in eine dicke abgerundete, mit Borſten beſetzte Spitze, doch iſt dieſelbe hier nicht ſo lang, auch nicht ſo in die Höhe gerichtet, wie bey jenem. Die Palpen ſind bey dieſer Art, nach Verhältniſs des Leibes und der Füſse, auſserordentlich lang, und

auch ziemlich ſtark. Sie haben vier Glieder. Das erſte iſt das längſte, und ſtark einwärts gekrümmt; die zwey folgenden Glieder ſind etwas geſchlängelt, oder ein und auswärts gekrümmt. Unterwärts ſind alle Glieder mit gelbbraunen Haaren beſetzt. Die Füſse ſind nicht lang, aber ihre erſten Glieder ſind etwas dick, vorzüglich beym erſten Paare. Das dritte Fuſspaar iſt beträchtlich kürzer, das zweyte Paar iſt das längſte. Sie ſind glatt, und weder mit Stacheln, noch Körnern, noch Borſten beſetzt. Die Tarſen ſind nicht Borſten — ſondern fadenförmig, oder überall gleich dick, auch nicht lang; wegen Kleinheit des Thiers iſt die Anzahl ihrer Glieder nicht zu zählen, ſie kann aber nicht beträchtlich ſeyn. Die Einlenkungsglieder der Füſse ſind ſehr dick und kuglich. Der Hinterleib iſt faſt überall gleich breit, nur am Ende ſcheint er ein wenig breiter zu werden, und rundet ſich denn plötzlich ſtumpf ab. Er iſt glatt, ungerandet, die Ringe des Leibes ſind ziemlich deutlich zu erkennen, und ſie ſind rings herum mit einem nicht ſehr erhöheten Wulſt umgeben, auch iſt jeder Ring ſelbſt ziemlich ſtark gewölbt.

Baron v. Block hat dieſen Opilio zuerſt um Dresden entdeckt. Nachher hat man ihn auch hier unter dem Laube, doch immer nur ſelten, gefunden.

Die Fortſetzung im folgendem Hefte.

NATURSYSTEM

DER

UNGEFLÜGELTEN INSEKTEN.

VON

JOH. FRIEDR. WILH. HERBST.

DRITTES HEFT.

BERLIN, 1799.
BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

FORTSETZUNG

DER

NATURGESCHICHTE

DER INSECTENGATTUNG

O P I L I O.

VON

JOH. FRIEDR. WILLH. HERBST.

10 pl.

BERLIN, 1799.

BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

Inhalt des dritten Hefts.

Fortſetzung der Beſchreibung der Opilionen.

13. Opilio groſſipes.

Sechſte Tafel. Fig. 1.

Muſ. Bar. de Block. Opilio thorace nigro, abdomine vitta medio lata nigra emarginata, pedibus longiſſimis.

In Anſehung der Gröſse und Geſtalt, und auch der langen Füſse, kommt dieſer *Opilio* dem *Opilio longipes* am nächſten, doch iſt der Leib etwas kleiner, *a* zeigt den Durchſchnitt des Leibes; der Bruſtſchild iſt ganz glatt, und hat nur einige unmerkliche Vertiefungen, Faſt auf der Mitte ſteht ein ſtark erhöheter, in der Mitte durch eine ſchwache Furche getheilter, etwas höckriger Hügel, an deſſen Seiten die zwey klaren röthlichen glänzenden runden Augen ſtehen. Die Farbe des Bruſtſchildes iſt ſchwarz, ohne Glanz; dieſe ſchwarze Farbe liegt wie eine Decke über den Bruſtſchild, und iſt an den Seiten, wo die gelblichen Füſse eingelenkt ſind, bogig ausgeſchnitten. Der Vorderrand des Bruſtſchildes iſt ein wenig bogig ausgeſchnitten, die Mitte ein wenig der Länge nach erhöhet, und vorne faſt grade abgeſtutzt, die Seitenecken ſtehen ein wenig vor. An den Seiten vor der Einlenkung der Füſse hat der Bruſtſchild einen faltigen, wulſtähnlichen gelblichen Rand. Die ſcheerenförmigen Freſszangen ſind, wie gewöhnlich, glatt, ziemlich

lang, faſt cylindriſch rund, die Spitzen der Finger ſchwarz; ihre Farbe iſt gelblich, der Arm und die knieförmige Biegung haben eine ſchwarz angelaufene Stelle. Die Palpen ſind ſtark und ziemlich dick, glatt, gelblich, an den unterſten Gliedern mit vielem ſchwarz gefleckt; das dritte Glied hat braun ſchwarze Längsſtreifen; bey einer ſtarken Vergröſserung erkennet man, daſs die Endglieder mit feinen ſtachlichen Borſten beſetzt ſind. Von den vier Paar Füſsen iſt das zweyte Paar das längſte, dieſem folgt das vierte, denn das dritte, und das erſte Paar iſt das kürzeſte. Die Einlenkungsglieder, vorzüglich der zwey erſten Paare ſind ſehr dick, hellgelblich, mit einigen ſtachlichen Borſten beſetzt; die ausgeſpannte Membrane zwiſchen ihnen und dem Bruſtſchilde iſt ganz weiſs. Die Hüften ſind gelblich, aber ſchwarz angelaufen, ziemlich ſtark, am erſten und dritten Fuſspaare ein wenig dicker, mit vorgeſtreckten kurzen ſtachlichen Borſten beſetzt. Das Knieglied iſt noch ſchwärzer angelaufen, glatt. Das Schienbein iſt wie die Hüfte gefärbt, am Ende etwas dunkler, kürzer, wie die Hüften, aber faſt ein wenig dicker, vorzüglich am erſten Paare. Das zweyte Schienbein iſt länger, wie das erſte, helle, dünne, fadenförmig, glatt; das Ende der Füſse iſt borſtenförmig, am Ende ſchwärzlich, haarförmig geſchlungen, die acht bis neun erſten Glieder ſind unter ſich gleich, und deutlich zu erkennen, die übrigen werden immer kürzer, und ſind ſo undeutlich abgeſetzt, daſs ſie nicht zu zählen ſind, jedes hat am Ende eine ſehr feine Borſte. Der Hinterleib iſt ſchwarz und gelblich ſcheckig, der Seitenrand runzlich, faltenähnlich, am Rande jedes Bauchringes ſteht eine Reihe kleiner etwas ſpitziger Körner. Unten ſind die Glieder, die den Leib bedecken, weiſslich gelb.

Das Vaterland iſt Dresden; die Abbildung nach der Natur aus der vortreflichen Sammlung des Freyherrn v. Block.

---

14. Opilio alpinus.

Sechste Tafel. Fig. 2.

Muſ. Bar. de Block. Opilio parvus griſeus, pedibus fuſco faſciatis

Es iſt Schade, daſs der ſehr eingetrocknete Zuſtand aller Exemplare dieſer Art es verhindert, eine genaue Beſchreibung davon zu geben. Am wenigſten läſst ſich beſtimmen, wie die Farbe dieſes Inſekts iſt, wenn es lebt; jetzt iſt der Leib eingeſchrumpft, runzlich und einfarbig braun; *b* zeigt die Gröſse des Leibes. Der Vorderrand iſt abgerundet; an der Mitte der Stirn ſtehen drey weiſsliche Dornen, deren mittelſte ein wenig länger iſt; hinter denſelben ſtehen noch mehrere ſtachliche Punkte. Faſt auf der Mitte iſt ein Hügelchen, an welchen zwey klare bernſteinfarbige Augen ſtehen. Die Palpen ſind viergliedrig, dick, gelblich; das erſte Glied iſt rund, das zweyte iſt unten enge, wird oben breiter, und verlängert ſich innerhalb in eine ſtumpfe Spitze, die fein behaart iſt; das dritte Glied iſt auch unten enge, am Ende breit, abgerundet, mit ſteifen ſtachlichen Borſten beſetzt; das letzte Glied iſt länger, fadenförmig, etwas gekrümmt, am Ende abgerundet, und endigt ſich mit einer ſchwarzen hakenförmigen Spitze, es iſt der Länge nach mit ſteifen kurzen Borſten beſetzt. Die Freſszangen ſind wie gewöhnlich, die Fingerſpitzen ſind ſchwärzlich. Die Füſse ſind nicht lang, aber dick, gelblich, mit braunen Binden. Die drey erſten Glieder ſind prismatiſch, oder eckig, (durch vier ſcharf erhöhete Längslinien, welche mit einer Reihe brauner kurzer ſtachlicher Borſten beſetzt ſind. Die letzten Glieder ſind fadenförmig, werden am Ende nur wenig ſpitzer, und endigen ſich ſtumpf: am erſten Fuſspaare zählt man ſieben bis acht längere Glieder, die übrigen ſind ganz kurz, geringelt, wie die Fühlhörner der Krebſe, und die ganze Anzahl mag ſich auf dreiſsig erſtrecken; die Endſpitzen des zweyten Fuſspaares ſind länger, geſchlängelt, ſcheinen mehr Glieder zu haben, und ſind mit langen aufgerichteten Haaren beſetzt; das letzte Fuſspaar hat ein langes, und zehn unter ſich ganz gleiche klei-

nere Glieder. Allein bey einem andern Exemplare, welches sonst dem jetzt beschriebenen völlig gleich ist, hat das hintere Fusspaar weit mehrere kleine geringelte Glieder. Sollte dies wohl Verschiedenheit des Geschlechts seyn? das zweyte Knieglied ist am Oberrande mit einem Dorn bewafnet.

Der Herr Baron v. Block fand diesen *Opilio* im *Rhododendron ferrugineum* auf dem Berge Breven im Chamouni - Thal den 29sten Jul. 1791. Die Abbildung ist nach der Natur.

---

15. Opilio rupestris.

Siebente Tafel. Fig. 1.

Mus. Bar. de Block. Opil. griseus, thorace medio abdomineque nigro, pedibus longissimis, tibiis apice albis.

Dieser schöne *Opilio* ist dem No. 4 beschriebenen *Opilio morio* des Fabricius, den ich nicht kenne, nahe verwandt, vielleicht könnte er gar derselbe seyn. Der Leib ist kaum halb so gross, als der des *Opil. parietinus*, wie *a* zeigt; aber die Füsse sind ausserordentlich lang, und sehr dünne, daher das ganze Insekt ausserordentlich zerbrechlich, doch das vor mir habende Exemplar ganz vollständig und vortreflich erhalten ist. Die Farbe des Insekts ist blass bräunlich oder erdfarbig, an den Füssen ein klein wenig dunkler. Auf der Mitte des Brustschildes steht der Länge nach ein breiter schwarzer Streif; er ist kurz vor dem Vorderrande bogigt ausgeschnitten, wird bis zum Augenhüchelchen hin immer schmaler, und wird dann wieder bis zum Hinterrande immer breiter. Von dem vorderen Ausschnitten dieses schwarzen Streifs an spitzt sich der Brustschild selbst stumpf zu. Der Seitenrand des Brustschildes ist vor der

Einlenkung jedes Fuſspaars bogig ausgeſchnitten. Die Palpen ſind nicht groſs, die Glieder ſind glatt, rund, die drey erſten ſind auf dem Rücken ſchwarz, das letzte herunterhangende iſt gelblich, fadenförmig, ſchwach behaart, am Ende ſtumpf abgerundet. Die ſcheerenförmigen Freſszangen ſind glatt, gelblich, und ganz wie gewöhnlich geſtaltet; die Fingerſpitzen ſind nur wenig braun. Die Füſse ſind äuſserſt zart, dünne, ſehr lang, krümmen und ſchlingen ſich am Ende. Das erſte Glied iſt faſt fadenförmig, wird aber doch am Ende ein wenig dicker; durch die vielen kurzen bräunlichen Spitzen, womit es dicht beſetzt iſt, bekommt es ein bräunliches Anſehen, am meiſten nach der Spitze zu, doch iſt die äuſserſte Spitze weiſslich. Das zweyte Knieglied iſt dunkler braun, glatt, am Ende auch weiſslich, und ein wenig dicker, als das erſte. Das dritte Glied iſt dünner, viel länger, fadenförmig, glatt, an der Spitze hat es eine breite weiſse Binde. Der letzte Theil hat erſt ein langes, dann mehrere kürzere und endlich eine unzählige Menge ganz kurzer Glieder; die erſten haben an der Einlenkung eine dunklere Stelle, die übrigen Ringelförmigen haben einen weiſslichen Oberrand. Die Länge der vier Füſse iſt nicht ſehr verſchieden; das hinterſte Paar ſcheint faſt das längſte zu ſeyn, Das Augenhügelchen und die Augen ſelbſt ſind ſchwarz. Der Hinterleib hat im trocknen Zuſtande faſt eine taſchenförmige Geſtalt, weil er nach hinten zu etwas breiter wird. Die Oberfläche iſt ganz ſchwarz, ohne Haare, Stacheln oder Körner; unten iſt die Farbe röthlich gelbbraun.

Der Hr. Baron v. Block fand dieſe Art in Felſenhöhlen, die mit Moos verwachſen ſind, in Sachſen. Die Abbildung iſt nach der Natur aus ſeiner Sammlung.

---

16. Opilio palpinalis.

Siebente Tafel. Fig. 2.

Muf. Bar. de Blok. Opilio niger, abdomine fubhemifphaerico, poftice truncato, inflexo, dorfo plano, pallide punctato, marginibus lateralibus fubtus ad anum porrectum coeuntibus, pallidioribus, rugofo inflatis. Palpis ferratis.

Es gehört diefer *Opilio* nach denen vor mir habenden Exemplaren zu den kleinften Arten, wie *b* zeigt und hat in feiner Geftalt viel übereinftimmendes mit dem No. 12 befchriebenen *Opilio bimaculatus*. Der Bruftfchild ift fchmutzig greisbraun, und wird auch wohl im todten Zuftande ganz fchwarz, auch ift er an den Seiten durch Vertiefungen runzlich. Auf der Mitte deffelben fteht das Augenhügelchen, welches fchwarz ift, fo wie die Augen felbft; der obere Zwifchenraum zwifchen beyden Augen hat zwey Reihen kleiner Spitzen, jede Reihe enthält deren drey bis vier. Der Vorderrand des Bruftfchildes ift bogigt ausgefchnitten, und auf der Mitte deffelben oder der Stirn ftehen drey aufgerichtete blaffe Dornen. Die Palpen find nach Verhältnifs dick und ftarck, blafsgelb; das erfte Glied ift rund; das zweyte Glied ift das dickfte, hinten enger, nach vorne zu breiter, dicker, mit vortretenden Seitenekken, unten mit fteifen ftachlichten Borften befäumt. Das dritte Glied ift dem zweyten ähnlich, nur nicht völlig fo dick, auch ftehen die oberen Ecken weniger vor, dagegen ift es unterhalb mit noch längeren ftachlichen Borften befäumt; das vierte längere Glied ift fadenförmig rund, weniger dick, obgleich nach Verhältnifs immer noch fehr ftark, die Spitze dunkel, die hackenförmige Klaue fchwarz. Die fcheerenförmigen Frefszangen find gelblich, wie gewöhnlich geftaltet, die Spitzen der Finger find fchwarz. Die Füffe find gelblich, mit dunkleren Binden und Flecken. Das erfte Einlenkungsglied ift dick, und mit einem ftarcken Dorn am Oberrande bewafnet. Die Hüfte ift rund, am Ende etwas dicker, kaum merklich mit feinen Stacheln befezt, das Knieglied ift etwas dicker, und hat am Oberrande einen Dorn; das Schienbein ift ein we-

nig platt gedrückt, ziemlich dick, an den Seitenrändern unglaublich fein sägeförmig gekerbt. Der übrige Theil der Füſse iſt fadenförmig, und die Glieder werden am Ende ſehr klein, zulezt ſteht eine ſchwarze einwärts gekrümmte Klaue. Das erſte und dritte Paar ſind nur kurz, gleich lang, das vierte iſt etwas länger, und das zweyte Paar iſt das längſte. Der Hinterleib iſt ſchwarz, blaſs gefleckt, vorzüglich ſtehen am Rande zwey etwas erhabene deutliche Punkte; ſeine Geſtalt iſt faſt halbkuglich, etwas eingekrümmt; der After unterhalb ſteht vor, die Seitenränder der Bauchringe kommen am After zuſammen; der Bauch iſt blaſſer, aufgeblaſen, runzlich.

Er iſt an feuchten Orten unter Steinen gefunden. Die Abbildung iſt nach der Natur aus der Sammlung des Herrn Baron v. Blok.

---

17. Opilio horridus.

Achte Tafel. Fig. 1.

Muſ. Bar de Blok. Opil. griſeus, ſpinis albis hiſpidus, fronte ſpinis tribus erectis longioribus, pedibus ſpinoſiſſimis.

Panzer Faun. german.

Dieſer kleine *Opilio* iſt im trocknen Zuſtande nur eine Linie im Durchſchnitt, greis; die Stirn am Vorderrande iſt etwas erhöhet, und auf dieſer Erhöhung ſtehen aufgerichtet drey weiſse Dornen neben einander, und dahinter ſtehen noch zwey kürzere. Auf dem Augenhügel ſtehen zwey Reihen weiſser aufgerichteter Dornen, jede Reihe zählt viere, die Paarweiſse an ihrer Wurzel zuſammenſtoſsen; die Augen ſelbſt ſind ſehr klein, weiſs, rund, wie ein kleines weiſses Sandkörnchen. Auf dem etwas erhöheten Seitenrande ſteht hie und da ein weiſser Dorn, hinter dem Vorderrande eine Reihe weiſser Punkte; der Hinterrand iſt reichlicher mit Stacheln beſezt. Die Palpen ſind weiſslich und bräunlich

ſcheckig; die Freſszangen wie gewöhnlich. Die Füſse ſind weiſs, mit bräunlichen Binden, und mit dichten Reihen feiner langer Stacheln beſezt. Die Endſpitzen der Füſse ſind ſchwartz, beym zweyten Fuſspaar wird ſchon die Hüfte am Ende dunkel, alle übrigen Glieder ſind ſchwarz. Das erſte und dritte Paar ſind nur kurz, gleich lang, das erſte Paar etwas dicker, das vierte Paar iſt etwas länger, und das zweyte Paar iſt das längſte. Die Enden der Füſse ſind nicht haarförmig, ſondern bleiben ſteif, grade, und werden nur wenig am Ende ſpitziger, haben auch nicht ſo viele Glieder, wie manche andre Arten. Der Hinterleib iſt voller weiſser Stacheln, da er aber eingeſchrumpft iſt, ſo kann ich nichts beſtimmteres von ihm ſagen *a* zeigt den Durchſchnitt der wahren Gröſse des Leibes.

Die Abbildung iſt nach der Natur, aus der Sammlung des Herrn Baron v. Blok.

Bey gröſseren Exemplaren, iſt wenigſtens im troknen Zuſtande der Leib ſchwarz; der Vorderrand des Bruſtſchildes iſt reichlicher mit längeren weiſsen Dornen beſezt. Die Palpen ſind groſs, das erſte Glied lang, verdickt ſich am Ende, und erweitert ſich am Oberrande innerhalb in einem ſtumpfen Zahn, der mit einem Büſchel kleiner Spitzen beſezt iſt; das zweyte und dritte Glied ſind auch dick, vorzüglich am Ende und mit Haaren beſezt. Das lezte Glied iſt fadenförmig, länger, dünner, mit feinen Borſten beſezt, an der Spitze ſchwarz; auch die vorigen Glieder haben an den Seiten einen ſchwarzen Anflug.

---

18. Opilio ſpinoſus.

Neunte Tafel. Fig. I.

Muſ. Bar de Block. Opilio nigro griſeoque varius, thorace lunato, abdomine ſpinoſo duplici ſerie.

Dieſer

Dieser äusserst seltene *Opilio* ist nur klein, *a*, der Leib schwarz, vorne sind einige gelbliche Schattierungen. Der Brustschild ist halbmondförmig, das heisst, vorne halbzirkelrund, am Hinterrande bogigt ausgeschnitten; er scheint sehr fein gekörnt zu seyn. Das Augenhügelchen steht nahe am Hinterrande, ist schwarz, und die Augen sind auch glänzend schwarz. Die Palpen sind schwarz, an der Spitze gelblich. Die Grundgelenke der Füsse sind dick, hellgelbbräunlich, mit vielen Stacheln besezt; die Füsse selbst sind glatt, schwärzlich, mit helleren Stellen; das erste Paar ist ein wenig dicker, aber kürzer; die übrigen sind in der gewöhnlichen Ordnung länger. Der Hinterleib ist schwarz, meist rund, nach hinten zu ein wenig breiter; auf der Mitte stehen zwey Längsreihen schwarzer in die Höhe gerichteter Spitzen; am Ende ist der Hinterleib bogigt abgerundet, und auf dem Hinterrande stehen 6 kleine weissliche Dornen. Die Tarsen der Füsse sind zwar sehr klein, aber doch deutlich abgesezt, und jede hat einen weissen Oberrand; ich zähle ohngefehr dreissig.

Er ist bey Dresden gefangen, die Abbildung nach der Natur.

---

19. Opilio triangularis.

Zehnte Tafel. Fig. 2.

Mus. Schüppel. Opil. thorace triangulari pallido medio fornicato, abdomine obscure pallido punctato; orbita oculorum supra cristata.

Obigen Namen habe ich diesem *Opilio* deswegen gegeben, weil auf dem dunklen Brustschilde eine dreyeckige hellere Decke zu liegen scheint, die fast den ganzen Brustschild bedeckt, und dessen Ecken abgerundet sind. Es geht also auch die Stirn vorne schmäler zu, und ist abgerundet. Diese Art ist am besten daran zu erkennen, dass die Augen zwar,

wie gewöhnlich, an den Seiten des Augenhügelchen ſtehen, aber doch weit von einander; denn das Augenhügelchen iſt ſehr dick, die Augen ſind groſs, ſchwarz, rund, und der Rand der Augen iſt oben mit vielen kleinen aufgerichteten Spitzen beſezt; der Zwiſchenraum zwiſchen beyden iſt breit, und rinnenförmig vertieft. Von der Stirn aus gehen zwey erhöhete dunkle Linien nach dem Augenhügelchen hin; ſie ſtehen dicht neben einander, und berühren ſich faſt an den Enden. Auch der ganze Vorderrand iſt erhöhet, und bogig ausgeſchnitten. Der Seitenrand vor der Einlenkung der Füſse iſt wulſtförmig erhöhet. Der Hinterrand des Bruſtſchildes iſt in ſeiner ganzeu Breite bogig ausgeſchnitten; und dicht vor demſelben ſind zwey ſtark erhöhete dicht neben einander ſtehende Parallellinien, die ſich an den Enden bogigt an den Wulſt des Seitenrandes anſchlieſsen. Die Fläche, die dieſe Linien, nebſt der Wulſtähnlichen Erhöhung der Seiten, die vorne ſchief nach der Stirn zuläuft, und ſie umgiebt, einſchlieſsen, iſt eigentlich das Dreyeck, welches dieſes erhöheten Umriſſes wegen höher zu liegen ſcheint, auch ſtark gewölbt und blaſſer an Farbe iſt; die Mitte deſſelben wird faſt ganz vom Augenhügelchen eingenommen. Die Palpen ſind groſs, viergliedrig, blaſs. Das erſte Glied iſt cylindriſchrund, oben ein wenig dicker; das zweyte Glied iſt hinten enge, vorne breiter, und verlängert ſich auſserhalb in eine lange abgerundete Spitze; das dritte Glied iſt dem zweyten gleich, nur verlängert es ſich nicht in eine Spitze, ſondern iſt bloſs breiter, am Ende, ſtumpf abgerundet. Das vierte Glied iſt fadenförmig, etwas einwärts gekrümmt, und hat am Ende eine ſchwarze hakenförmige Klaue. Die Freſszangen ſind wie gewöhnlich. Die Länge der Füſse iſt in der Ordnung 2. 4. 3. 1. überhaupt ſind die Füſse nicht ſehr lang, blaſs, die Enden ſchwarz, die Hüften fein ſtachlich; das erſte kürzeſte Paar iſt ein wenig dicker. Die Enden ſind nicht haarförmig, ſondern faſt fadenförmig, werden am Ende nur wenig dünner, und

endigen ſich ſtumpf; am erſten und dritten Paare zählt man nach dem langen Gliede drey bis vier von mittlerer Länge, und dann die vielen kürzeren; beym zweyten und vierten Paar zählt man ſieben bis acht Glieder von mittlerer Länge. Der Leib iſt dunkel, mit weiſslichen Punkten, in der Mitte der Länge noch ſehr gewölbt, faſt kielförmig erhöhet, an den Seiten durch ſchief-herunterlauffende Falten runzlich.

Er iſt in hieſiger Gegend gefunden, die Abbildung nach der Natur aus der Schüppelſchen Sammlung.

---

20. Opilio hemishaericus.

Neunte Tafel. Fig. 2.

Muſ. Bar de Blok. Opilio corpore hemiſphaerico teſtaceo, tuberculo oculorum pedibusque nigris.

Es hat dieſer *Opilio* wohl einige Aehnlichkeit mit dem No. 1. beſchriebenen *Opil. longipes*, aber er iſt doch dadurch hinreichend verſchieden, daſs, obgleich der Leib nur halb ſo groſs iſt, doch die Füſse viel länger und ſehr dünne, zugleich von ſchwarzer Farbe ſind: Die Farbe des Leibes iſt röthlich gelbbraun; der Bruſtſchild würde einen halben Zirkel bilden, wenn der Rand nicht viele Ausſchnitte hätte. Die Stirn in der Mitte des Vorderrandes iſt gewölbt, und ſteht rund vor; die beyden Seitenecken des Vorderrandes ſtehen gleichfalls als eine abgerundete ſchwarze Spitze vor. Die Seiten des Bruſtſchildes haben auch zwey runde Ausſchnitte, woraus drey vorſtehende abgerundete Spitzen entſtehen, und der ganze Halbzirkel zackig rund ausgeſchnitten erſcheint; das Segment oder der Hinterrand iſt der ganzen Breite nach bogigt

ausgeſchnitten, aber nicht ſtark, und die Seitenecken ſind abgerundet. Der Augenhügel ſteht hinter der Mitte des Bruſtſchildes; er beſteht oberhalb aus zwey länglichrunden dicht aneinander ſchlieſsenden Wölbungen, in deren Mittelpunkt ein kleines klares weiſses Auge ſteht. Uebrigens iſt die Fläche des Bruſtſchildes glatt, ohne Körner oder Spitzen. Die Palpen ſind wie gewöhnlich, ziemlich lang, ganz blaſsgelblich, der Oberrand des erſten Gliedes und die untre Hälfte des zweyten Gliedes ſind ſchwarz angelauffen; nur das zweyte Glied iſt unten enger, die übrigen ſind meiſt cylindriſch rund. Auch die Freſszangen ſind wie gewöhnlich. Die Füſse ſind ſehr lang, vorzüglich das zweyte Paar, dabei äuſserſt dünn; das dicke Einlenkungsglied iſt gelblich weiſs, an beyden Seiten ſchwarz angelauffen, die übrigen Glieder ſind ſchwarz; die Hüften am Anfang dünne, am Ende ein wenig dicker, mit unmerklichen kleinen Spitzen dicht beſezt; das Knieglied iſt dicker, glatt; das Schienbein iſt etwas dünner, als die Hüfte, glatt, und wird am Ende ein wenig dicker; der übrige Theil der Füſse iſt haarförmig. Der Hinterleib iſt ſo breit als der Bruſtſchild, wird nachher etwas breiter, läuft dann von beyden Seiten ſchief ab, und bildet eine ſtumpfe Spitze, er iſt ſtark gewölbt, und glatt; der erſte Ring des Hinterleibes iſt ſichtbar, in der Mitte iſt er ganz kurz, aber an den Seiten verlängert er ſich ſehr, und zieht ſich bis zur Mitte des Hinterleibes herunter.

Er iſt bey Dresden gefunden, die Abbildung iſt nach der Natur aus der Sammlung des Herrn Bar. v. Block.

Ein andrer *Opilio*, den mir der Herr Bar. v. Block unter den Namen *Op. ſubſpinoſus* ſchickte, ſcheint mir blos eine Varietät des vorigen zu ſeyn; er iſt ihm völlig gleich, und unterſcheidet ſich nur dadurch, daſs die Stirn einen ſchwarzen Fleck hat, der ſich bis zum Augenhügel herabzieht, auch die hintern Ecken ſind ſchwarz angelauffen; der Hinterleib hat von der Baſis an

bis über die Mitte einen breiten schwarzen Streif; die Augen sind bernsteingelb, und die Füſse sind nicht so schwarz, sondern nur schwarz angelaufen. Im übrigen ist die ganze Beschaffenheit des Leibes und der Füſse wie beym Vorigen.

---

21. Opilio 4 dentatus.

Fabr. Suppl. Ent. p. 293. Phalang. corpore depresso subrotundo antice unispinoso, postice quadridentato, femoribus spinosis.

Er ist kleiner, als *Opil. pariet.* Der Leib ist flach, rundlich, vorne steht ein vorgestreckter scharfer Dorn, hinten sind vier kleinere Zähne, die etwas stumpf sind. Auf dem Rücken ist ein kleines Hügelchen, das etwas dornig ist. Die acht Füſse haben bedornte Hüften, das zweyte Paar ist das längste.

Das Vaterland ist Frankreich.

---

22. Opilio carinatus.

Zehnte Tafel. Fig. 1.

Lin. S. N. 2. 1029. n. 7. Phalang. carinatum, abdomine elliptico depresso tricarinato, femoribus anticis subcristatis.

Fabr. Ent. emend. II. p. 431. n. 7. Phal. fuscum abdomine depresso carinato, pedibus anticis ante apicem unidentatis.

Die Gestalt dieses *Opilio* ist so sehr von allen übrigen abweichend, daſs man sich kaum dazu entschlieſsen kann, ihn unter diese Gattung zu bringen. Er hat seiner kurzen Füſse wegen ganz die Gestalt einer Spinne, auch sind die Füſse selbst wesentlich von allen der vorigen Arten verschieden, desgleichen

auch die Stellung der Augen, worauf doch bey dieſer Gattung ſo viel ankommt. Die Farbe des Inſekts iſt häſslich, matt ſchwarz, fein gekörnt, als wäre es mit Sand überzogen; man ſollte es faſt für die Larve irgend eines andern unbekannten Inſekts halten, wenn es nicht acht Füſse hätte. Der Kopf iſt zwar nicht durch ein Gelenke vom Bruſtſchild abgeſondert, aber doch deutlich abgeſetzt, ſcheibenförmig rund, in der Mitte tiefer, weil er ringsherum mit einem dicken gekörnten Wulſt eingefaſst iſt; hinten im Nacken iſt dieſer Wulſt noch etwas mehr erhöhet, und darauf ſtehen zwey kleine ſchwarze Augen, nicht wie bey dem vorigen an der Seite eines gemeinſchaftlichen Hügelchens, ſondern weit von einander. Von unten ſieht dieſer Kopf wie eine Kappe aus, unter welcher die Palpen und Freſszangen verborgen liegen; dieſe ſind klein und ſcheerenförmig, wie gewöhnlich; auch die Palpen ſind nur kurz. Der Bruſtſchild iſt ganz glatt, und von dem Hinterleibe gar nicht abgeſondert, ſondern er geht wie eine lederartige Decke bis meiſt ans Ende hin, wo er abgerundet iſt, und der Bauch nur noch etwas weniges hervorſteht; ich kann dies nicht beſſer vergleichen, als mit einigen Wanzenarten, deren Bruſtſchild gleichfalls bis meiſt ans Ende des Hinterleibes herunter reicht. Auf der Mitte deſſelben iſt der Länge nach eine kielförmige Erhöhung; auch die Seitenränder ſind breit, aber flach erhöhet, und dieſe Erhöhung hat innerhalb mehrere bogige Ausſchnitte. Die Vorderfüſse ſehen faſt ſo aus, wie die Palpen einiger der vorigen Arten; ſie haben ſehr dicke, ſchwarze, höckrige Glieder. Das Einlenkungsglied iſt dick und kuglich; dann folgt ein kleines rundes Mittelglied; hierauf folgt die Hüfte; ſie iſt dick, etwas gedrückt, innerhalb erweitert ſie ſich unterwärts noch etwas, und iſt daſelbſt ſehr höckrig, faſt wie gezahnt; das dritte und vierte Glied ſind nur wenig dünner, unter ſich faſt gleich, und ihre Oberfläche iſt auch uneben; das fünfte Glied iſt etwas länger, dünner, etwas gebogen, an der Wurzel verengert, am

Ende in einen Zahn verlängert, uneben; alsdann folgen zwey Tarſen, ſie ſind länglich rund, und haben am Ende eine kleine hackenförmige Klaue; hie und da ſtehen einzelne Härchen Das zweite Fuſspaar iſt das längſte, im übrigen dem erſten gleich, nur ſind die Glieder etwas länger, weniger dick, rundlicher, die zwey Fuſsblätter ſind auch länger gezogen, eine Klaue finde ich nicht. Das dritte Fuſspaar iſt wieder kürzer, doch länger, als das erſte, im übrigen dem zweyten gleich, das Schienbein hat am Ende auſserhalb einen Zahn; am Ende der zwey Fuſsblätter iſt die hackenförmige Klaue. Das letzte Fuſspaar iſt dem zweyten an Länge und Geſtalt gleich. Unten iſt der Leib auch ganz flach, und überhaupt der ganze Körper ganz platt gedrückt. Die Bauchringe ſind hier etwas ſichtbar, ſo wie der After, welcher zirkelrund iſt. Die Seiten des Leibes haben eine flache wulſtförmige breite Erhöhung, die von den Segmenten des Bauchs nicht mit durchſchnitten wird.

Er iſt bey Dresden gefunden, die Abbildung nach der Natur.

---

23. Opilio ſcaber

Achte Tafel. Fig. 2.

Muſ. Bar. de Block. Opilio ater ſcaber, pedibus hirſutis ſcabris.

Dieſer *Opilio* iſt dem Vorigen ungemein ähnlich, und wird bisweilen für das Männchen deſſelben gehalten, welches aber ſchon dadurch unwahrſcheinlich iſt, weil jener oft, dieſer aber niemals bey Dresden gefunden iſt. Er iſt etwas kleiner und nicht völlig ſo flach, in der Mitte der Länge nach etwas erhöhet, ſchmutzig grau ſchwarz, körnig rauh, wie mit Sand überzogen. Er hat eben ein ſolches ſcheibenförmiges Kopfſtück, welches etwas mehr oval, gleichfalls in

der Mitte tief, ringsumher mit einer wulſtähnlichen Erhöhung umgeben iſt. Die Augen ſtehen aber nicht hinten im Nacken, ſondern an jeder Seite auf der Mitte des Wulſtes, auf keiner Anhöhe; ſie ſind ſchwarz, klein und ſchwer zu kennen. Die Freſszangen ſind glänzend ſchwarz, und liegen in der untern Höhlung der kopfähnlichen Hervorragung verborgen. Die Füſse ſind denen der vorigen Art ähnlich. Die Hüften ſind breit, runzlich, höckrig, an der Baſis ganz dünne, am vorderſten Paare innerhalb erweitert, borſtig; ſie ruhen auf einem kuglichen dicken, runden, hinten aber verengerten Einlenkungsgliede, und dieſes ruhet wieder auf einem noch dickeren, an beyden Seiten zweymal gedorntem Gliede. Das Knieglied iſt auch dick, kuglich, doch etwas langgezogen, vorzüglich am zweyten Paare. Das dritte Glied iſt nicht lang, dick, ſehr höckrig, borſtig, am vorderſten Paare hat es eine erhöhete Längslinie. Das vierte Glied iſt weit länger und dünner, wie bey der vorigen Art, fadenförmig, am innern Rande ſteht eine Reihe feiner Borſten. Das Fuſsblatt hat fünf bis ſechs kleine Glieder, die nicht deutlich abgeſetzt, und ſchwer zu zählen ſind, nebſt einer einfachen Klaue. Hiedurch, und durch die verſchiedene Lage der Augen unterſcheidet ſich dieſe Art hinreichend von der Vorigen. Die Bauchringe ſind ſehr deutlich abgeſetzt, und man kann überzeugend erkennen, daſs der Hinterleib oberhalb mit einer dicken lederartigen Haut bedeckt iſt, die unten wulſtförmig an den Seiten des Bauchs anſchlieſst. Der Bauch iſt übrigens ſehr wenig gewölbt, faſt ganz flach.

Das Vaterland iſt Ungarn, die Abbildung nach der Natur.

Mit denen hier beſchriebenen Arten iſt dieſe Gattung gewiſs noch nicht erſchöpft. Ich ſelbſt beſitze noch zwey Arten; die eine iſt groſs, röthlich gelbbraun, mit langen Füſsen, welche dicht mit langen feinen aufgerichteten Haaren beſetzt ſind; die andre iſt weiſslich greis mit dunkleren Binden an den Füſsen. Da aber von beyden der Leib ſehr beſchädigt iſt, ſo könnte auch die Be-

ſchrei-

schreibung derselben nur mangelhaft werden. Vielleicht giebt die künftige Zeit mir Gelegenheit, noch mehrere Arten bekannt zu machen.

Für diejenigen, welche etwa die deutsche Sprache nicht verstehen, will ich die Beschreibung aller im zweyten und dritten Hefte befindlichen Opilionen in lateinischer Sprache hinzufügen.

Descriptio Opilionum.

---

1. Opilio parietinus.

Tab. 1. Fig. 1. 2.

Opilio parietinus testaceo griseus, punctis nigris griseisque sparsus; abdomine utrinque linea undulata nigra. Subtus albidus. Femora spinosa spinis fuscis. Habitat in Europa, parietes humidos frequentat. Ova alba globosa.

---

2. Opilio cornutus.

Tab. 1. Fig. 3.

Opilionis cornuti corpus depressum, testaceum, obscure variegatum, abdomine vitta lata media nigra lateribus emarginata. Mandibulae chelatae, articulo secundo supra cornu porrecto producto. Palpi longiores, articulo primo spinoso spinis fuscis, ultimo piloso, apice hamoso unguiculatus. Pedes longitudine medio-

cres, femora ſpinoſa, ſpinae ſerie diſpoſitae. Oculi parvi, tuberculo adhaerentes, nigri, orbita granulata. Thorax granulatus, marginatus, Apices pedum nigricantes.

Habitat in Europa, in pratis frequens.

---

3. Opilio bicolor.

Corpus magnum, ſubrotundum, planum, ſupra atrum, ſubtus cinereum. Palpi cinerei. Mandibulae cinereae apice nigrae. Pedes longiſſimi, geniculis apiceque teſtaceis.

Habitat in Helvetia.

---

4. Opilio morio.

Statura omnino Opilionis parietini, at paulo majus; palpi atri, Mandibulae cheliferae, pallidae. Corpus ſupra atrum linea laterali undata pallidiore. Subtus albidum. Pedes valde elongati, ſcabri, atri, baſi pallidi.

Habitat in Norwegiae rupibus.

---

5. Opilio Hellwigii.

Tab. I. Fig. 4.

Magnus in hoc genere. Totus ater, corpus ſubquadratum angulus thoracis utrinque prominens rotundatus; abdomen poſtice ſubtruncatum, emarginatum. Thorax antice fornicatus, in medio tubercula duo parum diſtantia oculos albidos gerunt. Margo thoracis anticus bis emarginatus, interſtitium ſpina porrecta. Lateribus thorax poſtice dilatatus, marginibus elevatis, plicatis. Mandibulae chelis cancrorum

ſimilant; articulus primus membrana flaveſcente thoracc affixus; brachium paululum arcuatum, infra duplice ſerie ſpinoſum ſpinis tribus longioribus, reliquis brevioribus. Corpus a manu non diſterminatus, granulatus. Manus elongata, glabra, mediocriter inflata, digitus elongatus inflexus, tridentatus, pollex rectior, bidentatus. Palpi quadriarticulati. Pedes octo; articulus primus brevis, conicus, ſecundus brevior, globoſus, tertius femur referens, tenuior, teres, apice paululum incraſſatus, quartus brevis, craſſior, quintus et ſextus filiformes. Plantae articulis 24 conſtantes ſetiformes, articulis apice decreſcentibus; pedes ultimi paris longiſſimi.

Habitat in cuniculis truncorum putreſcentium in terra; poſt intempeſtatem ad lucem venit.

---

6. Opilio monocanta.

Tab. 2. Fig. 1.

Corpus teſtaceum fuſco variegatum, ſubfornicatum; thorax conicus, margine poſteriori truncatus, emarginatus. Tuberculus oculorum pone medium thoracis pedunculatus; oculi approximati globoſi, nigri, nitentes. Abdomen coriaceum, dorſo ſpina erecta valida; anus inflexus, obtuſus. Pedes octo; articulus primus elongatus, validus, ſubtus lineis duabus longitudinalibus elevatis dentatis, dentes truncatae. Reliqui articuli longiſſimi, filiformes, hiſpidi; Plantae articulis numeroſiſſimis breviſſimis, vix conſpicuis, apice decreſcentibus. Pedes ſecundi paris reliquos valde ſuperant. Palpi breves, quadriarticulati, articulus ultimus filiformis, apice obtuſus. Mandibulae breves.

Habitat in India orientali.

---

7. Opilio hiſpidus.

Tab. 3. Fig. 1. 2.

Corpus griſeo fuſcum ſubtus niveum. Thorax ſemilunaris, frons ſpinis tribus albidis armata utrinque divaricantibus, margine laterali ſpinae minores. Tuberculus oculorum pone medium thoracis inſitus medius, orbita oculorum ſupra ſpinis criſtata. Abdomen lineis transverſis punctorum elevatorum, qui poſtice in ſpinos exeunt. Mandibulae cheliferae laeves, digiti atri. Palpi quadriarticulati, articuli lateribus vitta nigra, ſetoſi, articulus ſecundus et tertius craſſior, globoſus, ſubtus linea longitudinalis elevata; articulus ultimus filiformis, arcuatus, obſcurus, piloſus, apice unguiculatus. Pedes octo, primi paris craſſiores, breviſſimi, articulus primus et ſecundus margine antico ſpina armatus; plantae articulis 15 brevibus, decreſcentibus.

Habitat in Europae radicibus arborum.

---

8. Opilio longipes.

Tab. 2. Fig. 2.

Corpus medium teſtaceum, ſubtus niveum. Thorax planus, rugoſus, margo anticus bis emarginatus, interſtitium angulique porrecti. Abdomen angulatum. Mandibulae cheliferae laeves, flaveſcentes, digiti obſcure fuſci. Palpi quadriarticulati, punctis hiſpidis nigris adſperſi. Pedes longiſſimi, primi paris craſſiores, breviores ſecundi paris longiſſimi, tenuiores, tertii et quarti inter ſe aequales. Articulus primus, ſecundus et tertius punctis nigris acutis ſcaber, articuli ultimi capillares, articulis brevibus, numeroſis, decreſcentibus.

Habitat in Germania.

---

9. Opilio fafciatus.

Tab. 4. Fig. 1. 2.

Minor opil. parietin. corpus pallidum purpureo variegatum. Thorax planus, fubtiliter variolofus, marginibus nigricantibus; margo anticus bis emarginatus, interftitio angulisque porrectis. Tuberculus oculorum pone medium infitus; oculi approximati ovati, nigri. Mandibulae cheliferae ut in congeneribus, pallidae, digiti apice nigri. Palpi quadriarticulati, pallidi, pilofi, apice fafcia rufefcente. Pedes octo; bafis pallida, rufo variegata, lateribus macula nigra, margo anticus niger; articuli pedum laeves, tenues, colore obfcuro, tibiae apice fafcia alba; plantae articulis 44, quorum 30 ultimi breviffimi, decrefcentes, margine antico feta unica. Pedes fecundi paris longiffimi, plantae articulis 89, quorum 46 ultimi breviffimi, capillares.

Habitat in latebris arborum germaniae.

---

10. Opilio bilineatus.

Statura omnino Op. parietin. et forte ejus mera varietas, triplo minor. Corpus totum pallidum, dorfo obfcuriore lineis duabus dorfalibus, poftice fere coeuntibus e punctis atris. Pedes annulis obfcurioribus primi et fecundi paris reliquis longe breviores, fecundi paris longiffimi. Femora omnia apice nigra, fpina minutiffima armata.

Habitat in Norwegiae rupibus fubmarinis.

---

11. Opilio diadema.

Tuberculum dorſale elevatum, apice ſpinoſum, utrinque oculo magno inſtructum. Habitat in Norwegia ſub muſcis rupium.

---

12. Opilio bimaculatus.

Tab. 3. Fig. 3. 4.

Triplo praecedentibus minor. Corpus ovatum, atrum, maculis duabus oblongis albis ad baſin abdominis. Thorax ſemilunaris, laevis. Tuberculum oculorum ante medium. Mandibulae che riferae ut in Opil. cornuto, articulus ſecundus ſupra in co nu productus; cornu brevius, ſetaceum, porrectum. Palpi longiores ut in congeneribus, craſſi, quadriarticulati; articulus primus longiſſimus, inflexus; articulus ſecundus et tertius undulati, ſubtus pilis ferrugineis ciliati; pedes octo medii, baſis orbiculatus; articuli laeves, inermes, plantae filiformes; pedes ſecundi paris longiſſimi, tertii breviſſimi, linea ſubmarginalis, tenuiſſima, alba, abdomen cingit.

Habitat in Germania, Anglia; ſub foliis ſiccis latitat.

---

13. Opilio groſſipes.

Tab. VI. Fig. 1.

Corpus opil. longip. parum minor; thorax laevis niger; tuberculum oculorum medio thoracis elevatum, fiſſum; oculi orbiculati rufeſcentes; Frons longitudinaliter fornicata, antice ſubtruncata, anguli utrinque porrecti; margo thoracis la-

teralis pro basi pedum emarginatus, replicatus, flavescens. Mandibulae cheliferae laeves, cylindraceae, flavescentes, tergo nigro irroratae; apices digitum nigrae, palpi validi, laeves, flavi, apice nigro maculati, hirsuti, articulus tertius fusconiger vittatus; pedes octo longitudine inaequali 1. 3. 4. 2. longissimo. Basis pedum crassior, flavescens, hirsutus, membrana albida pectore affixus; femora flavescentia nigricantia, setis porrectis hirsuta. Tibiae apice obscuriores; plantae setiformes, nigricantes, apice nexuosae, capillares, articulis numerosis, brevissimis, decrescentibus. Abdomen nigro flavoque variegatum, lateribus rugosis, plicatis; subtus segmenta acute granulata.

Habitat in saxonia.

---

14. Opilio alpinus.

Tab. VI. Fig. 2.

Color obscurus; margo thoracis anticus rotundatus, frons spinosa spinis tribus albidis utrinque divaricatis, pone has puncta acuta plura. Medio thoracis tuberculum oculorum; oculi flavi pellucidi. Palpi quadriarticulati, flavescentes, articulus primus teres, secundus postice attenuatus, antice latior, dente obtuso productus; articulus tertius teres, postice attenuatus, apice latior, rotundatus, setosus; articulus ultimus filiformis, apice hamoso unguiculatus, longitudinaliter setosus. Mandibulae cheliferae breves, digiti apice nigricantes. Pedes breves, crassiores, testacei fusco fasciati. Articuli tres primi linea longitudinali elevata prismatici, linea setis fuscis brevissimis cristata; articuli ultimi sub filiformes, apice obtusi; plantae primi pedum paris 7 articuli longiores, reliqui brevissimi, decrescentes, margine antico flavi; plantae secundi paris longiores, flexuosi, pilis erectis

pilosi; plantae ultimi paris articulo unico longiori, decem brevioribus inter se aequalibus; sed saepius plantae longiores sunt, multi articulati. Articulus pedum secundus, genu referens, apice spina armatus.

Habitat in Helvetia; Dom. B. de Block legit die XXIX. Jul. 1791. in monte Breven vallis Chamouni.

---

15. Opilio rupestris.

Tab. VII. Fig. 1.

Opilioni morio similis, forsan idem. Corpus minor Opil. pariet. Pedes longissimi, tenuissimi, fragiles. Color testaceus, pedibus obscurioribus. In medio thoracis vitta nigra antice emarginata postice latiore; Frons thoracis obtuse acuminatus; margo lateralis pro basi pedum emarginatus. Palpi medii, articuli teretes, glabri, dorso nigri, articulus ultimus deflexus, flavescens, filiformis, subpilosus, apice obtuse rotundatus. Mandibulae cheliferae ut in congeneribus, laeves, flavescentes; digiti apice subfusci. Pedes octo longissimi, apice flexuosi; Femora filiformia, apice paululum incrassata, punctis elevatis acutis fusca, apice albida; articulus secundus genu referens crassior, obscurior, apice niveus, articulus tertius multo longior, tenuior, filiformis, glaber, apice fascia lata nivea. Planta articulo longiori gaudet, pluribus brevioribus, reliquis brevissimis, numerosis, decrescentibus. Pedes ultimi paris fere longissimi. Tuberculus oculorum, sic et oculi ipsi nigri. Abdomen apice paulo latius, supra nigrum, glabrum, subtus testaceum.

Habitat in Germania sub muscis rupium.

---

16 Opi-

16. Opilio palpinalis.

Tafel. VII. Fig. 2.

Minor; habitu et ſtatura opilionis bimaculati. Thorax griſeo fuſcus, ſaepius niger. Tuberculum oculorum medio dorſi inſidens nigrum, oculi nigri, nitidi; interſtitium ſpinis tribus duplice ſerie criſtatum. Margo thoracis anticus emarginatus, frons ſpinis tribus erectis pallidis armatus. Palpi pallidi, inflati, articulis omnibus interne ciliatis, ſecundo et quarto ſub, tertio valide interne ſerratis, ultimo longiore lineari. Mandibulae cheliferae flaveſcentes, digiti apice nigricantes. Pedes anteriores breviſſimi, articulo baſeos brevi, apice ſpinulis validis armatus, ſecundo longiore, tertio breviore quarto longiore, inflatis, aculeatis; planta multiarticulata, articulis baſeos longioribus, reliquis apicem verſus ſenſim brevioribus, apicis breviſſimis; unguiculus incurvus, niger. Pedes ſecundarii longiſſimi, articulo baſeos apice biſpinoſo, ſecundo, tertio, quarto, ut in primoribus, aſt dorſo canaliculatis, tarſis uti in prioribus, aſt longitudine reliquos articulos ſimul ſumtos ſuperantibus. Pedes tertii paris primoribus paululum longiores, reliquo ſimillimi, ſi excipias articulos, 2, 3, 4 dorſo carinatos. Pedes ultimi paris tertii ſimillimi aſt parum longiores. Omnes pallidi, obſcure maculati. Abdomen nigrum, pallide maculatum, praecipue punctis duobus marginalibus, diſtinctis parum elevatis, ſubhemiſphaericum, ſubinflexum, ano ſubtus ſubcentrali porrecto, marginibns lateralibus, ſubtus ad anum coeuntibus, inflato rugoſis pallidioribus.

Lectum Briesnitz ſub lapide, in humido. 25. Jul. 1797.

---

17. Opilio horridus.

Tab. VIII. Fig. 1.

Corpus parvum, griſeum; frons paululum fornicata, ſpinis tribus erectis armata; pone has duae breviores. Tuberculum oculorum medio thoracis inſidens feriebus duabus ſpinarum elevatarum criſtatum; oculi parvi, albidi, orbiculati. Margo thoracis lateralis paſſim ſpina unica albida armatus, pone marginem ſeries punctorum elevatorum. Palpi albicantes fuſco variegati; Mandibulae cheliferae ut in congeneribus. Pedes albicantes, fuſco faſciati, apice nigricantes; primi et tertii paris breviores, inter ſe aequales, primores paululum craſſiores; pedes ſecundarii longiores. Plantae filiformes; femora ſpinoſa, ſpinis ſeriebus diſpoſitis. Abdomen ſpinis albidis hiſpidum.

Habitat in ſaxonia; differt aetate.

---

18. Opilio ſpinoſus.

Tab. IX. Fig. 1.

Rariſſimus. Corpus parvum, nigrum, pars antica flavo variegata. Thorax ſemilunaris, margine poſtico emarginatus, ſubtiliſſime punctatus. Tuberculus oculorum pone medium inſidens nigrum, oculi nigri, nitentes; palpi nigri, apice flavi. Pedes nigricantes, articuli baſeos craſſiores, teſtacei, ſpinis multis ſpinoſi. Pedes primi paris craſſiores, breviores, reliqui longiores ordine ut in congeneribus. Abdomen ſubrotundum, apice paulo latius; diſco ſpinae erectae nigri-

cantes duplici ſerie; margo poſterior rotundatus, ſpinis ſex albidis armatus. Plantarum articuli circiter triginta, margine anteriori albidi.

Habitat in Sexonia.

---

19. Opilio triangularis.

Tab. X. Fig. 2.

Thoracis diſcus linea elevata poſtice duplici circumdatus, pallens medio fornicatus; tuberculum oculorum craſſior ut in congeneribus, oculi nigri diſtantes, orbita oculorum ſupra ſpinis erectis criſtata, interſtitium canaliculatum. Palpi longiores, articulo primo ſubcylindrico, ſecundo et tertio baſi attenuato apice dilatato, ſecundo extus dente elongato, quarto filiformi, arcuato. Pedes mediocres, ſecundi paris longiſſimi, pallidi, apice nigricantes, femoribus ſubtiliter ſpinoſis. Abdomen ovatum, medio fornicatum, ſubcarinatum, obſcurum, pallide punctatum.

Habitat in Germania.

---

20. Opilio hemiſphaericus.

Tab. IX. Fig. 2.

Opilion. longip. ſimillimus, ſed pedes longiores, tenuiores. Corpus teſtaceum. Thorax ſeminularis. Frons fornicata, paululum porrecta, anguli utrinque

porrecti, rotundati, nigricantes; ſpatium inter angulos et frontem emarginatum. Margo lateralis bis emarginatus unde tres dentes obtuſae; margo poſterior emarginatus. Tuberculum oculorum pone medium thoracis biglobofum; oculi parvi albidi. Palpi pallidi, margo articuli primi anterior nigricans; articulus ſecundus poſtice attenuatus, nigricans, reliqui articuli ſubcylindrici, teretes. Mandibulae cheliferae ut in congeneribus. Pedes longiſſimi, praeſertim pedes ſecundarii, ſubtiliſſimi; articulus baſeos craſſior pallidus, lateribus nigricantibus; reliqui articuli nigricantes, femora apice paululum incraſſata, ſubtiliter ſpinoſa. Genu craſſius, glabrum; articuli ſequentes capillares. Abdomen apice latius, obtuſum, ſupra glabrum, fornicatum; ſegmentum primum medio breve, lateribus elongatum.

Habitat in ſaxonia. Variat colore nigro thoracis, vittaque nigra abdominis dimidiata.

---

21. Opilio 4 dentatus.

Minor Opil. pariet. Corpus planum, ſubrotundum ſpina antica porrecta acuta, poſticeque denticulis quatuor minoribus, obtuſiuſculis. In dorſo tuberculum parvum elevatum ſubſpinoſum. Pedes octo femoribus ſpinoſis ſecundi paris longiſſimis.

Habitat in Gallia.

---

22. Opi-

22. Opilio carinatus.

Tab. X. Fig. 1.

Forma hujus Opilionis et ſequentis valde differs; vix ad hoc genus pertinens; araneis aequant. Color niger, ſnperticies ſcabra, arenefa Caput porrectum, orbiculatum, margine elevato craſſo cinctum; in nucha capitis hoc cingulum magis elevatum, et in hac elevatione oculi parvi nigri diſtantes, ſuperficie cinguli innati. Subtus caput cucullatum; in cuniculo cuculli mandibulae palpique latitantes parvi, breves. Thorax planus, a capite et thorace non diſtinctus, coriaceus, dorſo carinatus, lateribus paululum elevatis planis, margine interiori emarginatis. Pedes octo, mediocres, anteriores fere palpiformes. Articulus baſeos globoſus, femur craſſum, ſubcompreſſum, margine interiori dilatatum, ſcabrum, ſubdentatum. Articulus tertius et quartus ſubaequales, paulo tenuiores, ſcabri; articulus quintus paulo longior, tenuior, ſubarcuatus, baſi attenuatus, ſcaber, ante apicem unidentatus. Plantae articulis duobus ovatis, apice uniunguiculatae. Pedes ſecundarii paulo longiores, tenniores, tarſi longiores, non unguiculati. Pedes tertii breviores, ſubaequales, tibiae margine exteriori dente unico armatae; quarti ſecundis forma et longitudine ſimillimi. Subtus corpus planum, anus ſubcentralis. Margo abdominis utrinque elevatus, a ſegmentis abdominis non perciſus.

Habitat in Saxonia.

---

23. Opilio ſcaber.

Tab. VIII. Fig. 2.

Antecedenti ſimillimus, et pro mare ejus habetur, ſed nunquam in ſaxonia lectus. Corpus minutius, medio ſubcarinutum, nigrum, ſcabrum. Caput ſubovatum, margine elevato plano cinctum; oculi lateribus cinguli inſiti, parvi, nigri. Mandibulae cheliferae ſubtus in caverna thoracis latitantes nigrae, nitentes. Pedes octo nigri, ſcabri, femora rugoſa, ſcabra, baſi attenuata, primi paris intus dilatata, ſetoſa; articuli baſeos globoſi baſi attenuati; ſed hi rurſus ad baſin habent articulos craſſiores lateribus bidentatos; Genu ſubgloboſum; Articulus pedum tertius brevis, craſſus, ſcabroſus, ſetoſus, primi paris linea longitudinali prismaticus. Articulus quartus longior, tenuior, filiformis, margine interiori ſetis ciliatus. Plantae 6 articulatae articulis indiſtinctis, apice ungue ſimplici armatae. Abdomen ſupra tunica coriacea tectum; ſegmenta corporis ſubtus diſtincta.

Habitat in Ungaria.

Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 2.

Opilio. Fig. 1. 2. parietinus. Fig. 3. cornutus.
Fig. 4. Hellwigii.

Lud. Schmidt sculps.

Fig. 1.

Fig. 2.

Opilio. Fig. 1. monocantha. Fig. 2. longipes.

Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 2.

Opilio. *Fig. 1. 2. hispidus. Fig. 3. 4. bimaculatus.*

Tab. IV.

Fig. 1.

Fig. 2.

Opilio. Fig. 1. 2. fasciatus.

Tab. V.

Opilio. parietinus.

A. B. C. D.

a b c e f g

Opil. cornutus.

E. F. G.

a b c d

Opil. Hellwigii.

H. I. K.

a b c d e f g

Opil. monocantha.

L. M.

a

Opil. hispidus.

N. O. P.

Tab. VI.

b.

Fig. 2.

a.

Fig. 1.

Opilio *Fig. 1. grossipes. Fig. 2. alpinus.*

Lud. Schmidt sculpt.

Tab. VII.

b.
1

Fig. 2.

a.
I

Fig. 1.

Opilio. Fig. 1. rupestris. Fig. 2. palpinalis.

Tab. VIII.

Fig. 2.

b.

Fig. 1.

a.

Opilio. Fig. 1. horridus. Fig. 2. scaber.

Fig. 1.

a.

b.

Fig. 2.

Opilio. Fig. 1. Spinosus. Fig. 2. hemisphaericus.

Fig. 1.

a.

Fig. 2.

b.

Opilio. Fig. 1. carinatus. Fig. 2. triangularis.

NATURSYSTEM

DER

UNGEFLÜGELTEN INSEKTEN.

VON

JOH. FRIEDR. WILH. HERBST.

VIERTES HEFT.

BERLIN, 1800.

BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

NATURGESCHICHTE

DER

SKORPIONEN.

VON

JOH. FRIEDR. WILH. HERBST.

BERLIN, 1800.

BEI GOTTLIEB AUGUST LANGE.

Inhalt des vierten Hefts.

Skorpion.

Beſchreibung der einzelnen Arten.

I. Skor-

I.

Skorpionen sind Insekten, die wenigstens dem Namen nach ein jeder hinreichend kennet, und wenn sie gleich nicht in unserm Himmelsstrich und noch weniger in den nördlichen Ländern gefunden werden, worüber wir recht froh sind, so fehlt es doch nicht an Abbildungen dieser Thiere von der Fiebel an bis zu den Himmelskarten, so daſs auch diejenigen, die sie nie selbst gesehen haben, sich doch einigermaſsen eine nicht ganz falsche Vorstellung von ihnen machen werden.

2.

Der deutsche Name Skorpion stammet vom Lateinischen *Scorpio* oder *Scorpius* der Aelteren, und dieser wieder vom Griechischen *σκόρπιος* ab. In den meisten jetzigen europäischen Sprachen hat der Name dieses Insekts eine gleiche Abstammung, mithin auch eine groſse Aehnlichkeit. So heiſst es im Holländ. *Skorpioen,* Dänisch *Skorpion,* Schwed. *Skorpion,* Engl. *the Scorpion,* Franz. *le Scorpion,* Ital. *Scorpione,* Span. *Escorpion,* Portug. *Escorpiao,* Ruſſ. *Skorpion,* Poln. *Szkorpion,* Ungr. *Skorpio.* In einigen Sprachen weicht aber doch diese Benennung sehr ab; so heiſst dies Thier Böhmisch *Sſtjr,* Epirot. *Sgradinoi.* Im Hebräischen *Akrab;* auch jetzt heiſst es noch so in Syrien. Es ist zu be-

dauren, dafs *Chardin*, der uns in feiner Reifebefchreibung nach Perfien mit fo vielen Perfifchen Benennungen bekannt gemacht hat, doch den Perfifchen Namen des Skorpions nicht anführt, da er doch des Infekts felbft erwähnt, und bemerkt, dafs es in manchen Gegenden des Königreichs fehr grofs, dick und fchwarz gefunden werde, und dafs fein Stich in wenigen Stunden den Tod nach fich ziehe. Jonfton bemerkt, dafs *Cicero* den Scorpion irgendwo foll *Nepa* genannt haben; dies ift wahr *), auch findet man diefe Benennung im *Plautus*, aber doch allzeit nur, wenn vom Skorpion als Sternbild die Rede ift.

3.

Von wenigen Infekten ift fo viel fabelhaftes erzählt, als von den Skorpionen. Schon was ihren Urfprung betrift, erträumte man fich mancherley übernatürliches und geheimnifsvolles. Der griechifche Weltweife Epikur läugnete überhaupt eine anfängliche Zeugung der lebendigen Gefchöpfe; vielmehr nahm er an, dafs die Erde anfänglich den Urftoff der Menfchen und Thiere in fich gehabt hätte, der nur in mehreren Häuten eingefchloffen gewefen wäre, aus welcher fich alle lebendige Gefchöpfe nach und nach durch die Wärme entwickelt hätten. Diefe Kraft, grofse Thiere hervorzubringen, habe die Erde zwar nach und nach verlohren, vermuthlich durch mehrere Erkaltung des Erdkörpers, aber kleinere Thiere, als Skorpionen, Spinnen, Wefpen, Fliegen, Ameifen, Heufchrecken und andre bringe fie immer noch ohne Zeugung und ohne Eyer hervor; fo glaubt es auch Aelian. Vorzüglich fey dazu die Fäulnifs, und die mit ihr

---

*) Cicer. de natura deorum l. 2. c. 42. ex carmine Arati a fe converfo;

Ille (Ophiuchus) tamen nitens graviter veftigia ponit,

Atque oculos urget pedibus pectusque Nepai (Nepae)

Nepa lingua Africana fcorpius eft.

verbundene Wärme sehr geschickt. Andre stellten sich die Sache so vor, dass nach dem Tode die Atomen der thierischen Körper doch immer beseelt und in den Körpern blieben, aber wegen der geringen Wärme blieben sie unthätig, eingeschlossen und gleichsam im Schlafe. Würden sie nun aber durch zufällige Ursachen in mehrere Wärme gebracht, so wachten sie auf, kämen in Bewegung und Leben, und so entständen daraus neue Körper, die den vorigen ähnlich wären. In Ansehung der Skorpionen glaubte man, dass sie aus todten und faulenden Krokodillen entständen; vermuthlich hatte man einmahl in einem solchen faulenden Körper Skorpionen gefunden. Aus nicht wichtigereren Gründen gaben andre diesen Insekten faules Holz und Wasserkresse zum Ursprung. Plinius und nach ihm mehrere hegten die Meinung, sie würden aus unter der Erde begrabenen Seekrebsen erzeugt. Vermuthlich hat man diese Meinungen vom Ovidius hergenommen, der in seinen Verwandlungen sagt:

Concava littoreo demas si brachia cancro
Cetera supponas terrae, de parte sepulta
Scorpius exibit, caudaque minabitur unca.

Plinius aber setzt noch hinzu, dass diese Erzeugung nur dann Statt finde, wenn die Sonne durch das Zeichen des Krebses gehe. Paracelsus behauptete gar eine zurückkehrende Erzeugung, nehmlich dass aus todten Körpern solche Thiere erzeugt würden, die jene zu ihrem Unterhalt gebraucht hätten. Man dürfe also nur Endten braten, und zwischen zwey Schüsseln im Keller setzen, so wären in vier Wochen daraus Frösche erzeugt, weil die Endten von Fröschen gelebt hätten; aus Störchen entständen Schlangen, aus dem Fische Kressling in einigen Tagen ein rechter Bienenkönig. Vorzüglich glaubte man, dass aus faulenden Skorpionen wieder neue erzeugt würden, weil sie sich unter einander verzehrten.

Eben so fabelhaft ist auch die Meinung, dass die Skorpionen Eyer legen sollen, die sie in einem häutigen Sack unter dem Leibe trügen, und dieselben ausbrüteten,

Ja man bestimmte sogar die Anzahl derselben, und man behauptete, dass die Skorpion-mutter nie mehr oder weniger als eilf Eyer lege. Redi brachte einige trächtige Weibchen in Gläser, und sie gebahren ihm nicht eilf, wie Aristoteles und Plinius behauptet hatten, sondern das eine acht und dreissig, und das andre sieben und zwanzig Junge. Mouffet hingegen will gesehen haben, dass ein Weibchen weisse Würmer gelegt habe in Gestalt der Eyer, über welche es sich gesetzt und sie gleichsam bebrütet, nachher aber von sich gejagt und getödtet habe. Falsch ist es ferner auch, dass, wie Aristoteles erzählt, die Mutter von ihren Kindern getödtet würde, oder was Plinius berichtet, dass die Mutter ihre Jungen tödte, und dass nur eines, welches das verschlagenste wäre, sich auf den Leib der Mutter rette, wo es gegen ihren Biss und Stachel gesichert sey; dieses eine werde von der Mutter überall mit herumgetragen, räche aber zuletzt seine Geschwister, und tödte seine eigene Mutter.

Eben so fabelhaft ist es auch, dass es Skorpionen geben solle, die mehr als sechs Gelenke am Schwanze hätten, und dass diese weit gefährlicher wären. Plinius, Strabo und Apollodorus wollen, dass es Skorpionen mit sieben Gelenken gebe; Nicander redet gar von neungliedrigen, auch Antigonus; doch meint Aldrowandus, das Wort Neunknotig, was jene gebraucht, solle nur heissen vielknotig. Seba hat gar einen grossen Skorpion mit zwey gleichgrossen Schwänzen neben einander abgebildet. Gewiss hat ein Spasvogel oder ein gewinnsüchtiger Naturalienhändler dieses Kunstwerk gemacht, und es als eine grosse Seltenheit theuer verkauft. Dass der blinde Seba sich täuschen liess, ist leichter zu verzeihen, als dass der vortrefliche Thiermahler Riedinger auch einen Fuchs mit zwey Schwänzen abgebildet, und selbst Ort und Person angegeben hat, wo und von wem derselbe sey geschossen worden.

Einige ältere Schriftsteller reden auch von geflügelten Skorpionen. Aristoteles läugnet es zwar anfangs, doch späterhin will er auch geflügelte Skorpione selbst gesehen haben. Auch Paramanes in seinem Buche von giftigen Thieren behauptet, er habe

in Aegypten geflügelte Skorpione mit einem doppelten Stachel mit eignen Augen gesehen. Aelian berichtet *), Megasthenes habe dergleichen in Indien gefunden. Ich würde glauben, dass man die bekannte Skorpionfliege für einen wahren Skorpion gehalten habe, wenn man nicht hinzufügte, die geflügelten Skorpionen hätten eben die Grösse, wie die übrigen, und auch einen gleichen Stachel am Schwanze, womit sie verwundeten. Es ist wohl ohne Zweifel, dass man ein anderes fliegendes Insekt einiger Aehnlichkeit wegen für Skorpionen gehalten habe, so wie man die Maulwurfsgrille auch wohl Erdkrebs nennt; vielleicht giebt es Heuschreckenarten, die einige Aehnlichkeit haben, zumahl da Lucian **) sagt, dass sich die geflügelten Skorpionen in der Libischen Wüste aufhielten, und solche zarte Flügel hätten, wie die Heuschrecken. Wenn andre ältere Schriftsteller von Skorpionen mit zwey Stacheln, und von ungeschwänzten Skorpionen reden, die den Krabben ähnlich sind, so liegt dabey auch gewiss Betrug oder Verwechselung zum Grunde. Plinius beruft sich in Ansehung der geflügelten Skorpione blos auf den Apollodor, scheint es aber nur bildlich zu nehmen, indem er sagt: sie werden durch den afrikanischen Südwind gleichsam beflügelt, strecken ihre Arme aus, und helfen sich damit wie mit Flügeln fort. *(Plin. hist. nat. lib. IX.)*

Mouffet hat einen geflügelten Skorpion abgebildet, den ich ohne Bedenken für die bekannte Skorpionfliege *Panorpa communis* halten würde, wenn er nicht mit Scheeren versehen wäre. *Mouffet Insect. pag.* 173.

Auch selbst bey Bestimmung der Arten hatten die älteren Beobachter viele falsche Meinungen, die sich auf fabelhafte Erzählungen gründeten. Nicander ***) führt sieben

---

*) Aelian. de nat. anim. lib. VI. c. 20. lib. XVI. c. 41.

**) Lucian. T. III. p. 236.

***) Nicander Theriac, 299.

Skorpionarten an, wobey er zum Theil blos auf die Farbe Rückficht nimmt. Die erfte, fagt er, ift weifslich und am wenigften fchädlich; die zweyte hat ein rothes Maul, ihr Stich verurfacht heftige Hitze, Fieber, und einen unerträglichen Durft; die dritte ift fchwärzlich, ihr Stich verurfacht ein Zittern der Glieder und ein unmäfsiges Lachen; die vierte Art ift grünlich, ihr Stich verurfacht Kälte und Schrecken, der Schwanz hat fieben bis neun Glieder; die fünfte ift blafs und gelblich, ihr Stich treibt den Bauch auf; diefe Art beifst auch mit den Zähnen, und lebt von Kräutern. Die fechfte ift einem Seekrebs ähnlich, aber runder, gröfser, fchwarz, roftfarbig und grau. Die fiebente ift dem Pagurus ähnlich, flammigt, wird im Kochen roth. Vermuthlich ift dies der *Cancer ruricola,* den man vielleicht für einen Skorpion hielt, weil er in Höhlen an Bergen und unter den Wurzeln der Bäume lebt.

Nicht minder fabelhaft ift es, was uns aus dem Alterthum von der Sympathie und Antipathie bey den Skorpionen erzählt wird. So giebt uns Plinius die Verficherung, dafs todte Skorpionen wieder lebendig würden, wenn man fie mit dem Safte von Niefswurz befeuchte; und wenn man an zehn Krebfen ein Bündel Bafilienkraut befeftige, fo würden alle Skorpionen der ganzen Gegend vertrieben, ja fie fturben vom blofsen Geruch diefes Krauts. Kircher hingegen in feiner unterirrdifchen Welt erzählt als durch die Erfahrung beftätigt, dafs wenn man todte Skorpionen in die Sonne lege, und mit Waffer beftreiche, worin Bafilienkraut macerirt fey, fo würden fie wieder lebendig. Ueberhaupt hat man diefem Kraute eine befondere geheimnifsvolle Kraft auf die Skorpionen beygelegt, fo dafs Haller, ein italienifcher Arzt, gar behauptet, es fey bey jemanden durch den häufigen Geruch des Bafilienkrautes ein Skorpion im Gehirn erzeugt worden. Auch Hafelnüffe um die Betten gelegt foll verhindern, dafs keine Skorpionen hineinkommen, fo wie der Rauch vom Efelshuf und Schwefel fie aus den Häufern vertreiben foll.

Endlich ſo iſt es auch fabelhaft, daſs der Skorpion ſich ſelbſt tödte, wenn man einen Kreis von glühenden Kohlen um ihn herumlege, vielmehr haben neuere Verſuche dargethan, daſs er blindlings in die Kohlen läuft, wenn ihm im Kreiſe zu heiſs wird. Mehrere fabelhafte Meinungen übergehe ich.

4.

Was den Aufenthalt der Skorpionen betrifft, ſo findet man ſie in allen vier Welttheilen: ihre Anzahl, ihre Gröſse, und ſelbſt ihre Schädlichkeit ſteht im Verhältniſs mit der Temperatur des Klimas. Da ſie ſehr die Wärme lieben, ſo ſind ſie in den heiſſeſten Ländern auch am gröſsten und gefährlichſten; in Ländern von gemäſsigter Wärme werden ſie auch minder ſchädlich, und werden nach Norden zu immer kleiner; nach dem 45ten Grade nördlicher Breite verliehren ſie ſich ganz. Auf der Inſel Dominica *) giebt es vorzüglich in den Wäldern und in alten Häuſern eine groſse Menge, aber ihr Stich iſt daſelbſt bey weiten nicht ſo gefährlich, wie in andern weſtindiſchen Inſeln. Man fängt ſie, wirft ſie in Rum, und wenn man geſtochen wird, reibt man die Stelle mit dieſem Rum, wodurch der Schmerz bald gelindert wird, da der Stich im Anfang ſo auſserordentlich wehe thut, daſs er kaum auszuhalten iſt. Auf den Caraibiſchen Inſeln **) ſind die Skorpione nur klein gegen die auf dem feſten Lande; den Schwanz mit gerechnet erreichen ſie nur die Länge eines halben Fingers, ſtechen nur, wenn man ſie beleidigt, und ohne weitere ſchlimme Folgen iſt es mit einem viertelſtündigen brennenden Schmerze oft ſchon vorbey: der Stich einer Weſpe, und der Biſs eines Tauſendfuſses iſt weit gefährlicher. Rum oder Oehl, darin Skorpionen oder Tau-

---

*) Atwords Geſchichte der Inſel Dominica p. 61.

**) Oldendorp Geſchichte der Miſſion. 1. Th. p. 129.

ſendbeine gethan werden, dienet auch hier gegen den Biſs oder Stich giftiger Inſekten. Die Skorpionen halten ſich in Holz, unter Steinen, in Häuſern, Mauern überall auf. Das unangenehmſte iſt, daſs ſie, wie die Tauſendbeine, gern in die Kleider, und am liebſten in die Ermeln und Taſchen kommen, wo man ſie leicht ohne Vorſatz beleidigt, und unverdienter Weiſe geſtochen wird; man thut daher wohl, die Kleider erſt auszuſchütteln und durchzuſuchen, ehe man ſie anzieht. Viele ſchonen die Skorpionen in ihren Häuſern, weil ſie von den Kakerlaken leben, die weit mehr Schaden anrichten, und man gönnet ihnen daher gern einen Platz in den Schränken der Kleider und Wäſche. In Chili ſind die Skorpionen, die daſelbſt *Thehuangue* *) heiſsen, noch kleiner, als die europäiſchen, und blos in den Bergen zweyter Ordnung der Anden zu finden. Ihre Farbe iſt daſelbſt wie gewöhnlich dunkelbraun, aber unter den Steinen im Fluſſe *Coquinebo* finden ſich auch gelbe. Man ſpricht beyde vom Gifte völlig frey, und niemand, der von ihnen geſtochen worden, hat üble Folgen davon verſpürt. Auch in Syrien iſt der Skorpion ſehr häufig, und die Einwohner von *Aleppo* werden ſehr von dieſem Inſekt geplagt **). In den Sommernächten kriechen ſie auf den Straſsen und Treppen herum, und halten ſich ſelbſt oft unter den Matrazen auf, die auf den Terraſſen ausgebreitet werden. Die Menſchen werden doch nicht häufig von ihnen geſtochen, und die Wunde verurſacht gemeiniglich nur einen Schmerz von einigen Stunden, ohne weitere ſchlimme Folgen; ſelten iſt es der Fall, daſs Schmerz und Geſchwulſt ſtark und mit Erbrechen und Ohnmachten begleitet ſind. Theriak und Skorpionöhl wird auch

---

*) Molina Naturgeſchichte von Chili p. 189. 308. Scorpio chilenſis, pectinibus 16 dentatis, manibus ſubangulatis.

**) Ruſſell Beſchreib. von Aleppo, Göttingen 1798. 2. Th. p. 119.

auch hier gegen den Stich gebraucht. In Afrika hingegen ſind die Skorpionen ſehr viel gröſser und gefährlicher. Der ſchwarze oder Felsſkorpion iſt faſt ſo giftig, als irgend eine Schlange *). Ein Landmann nicht weit von der Kapſtadt wurde von einem ſolchen Skorpion in den Fuſs geſtochen, und ſtarb wenige Stunden nachher. Auch hier bedient man ſich des Oels als eines Heilungsmittels. Die gröſsten Skorpionen ſcheinen aber in Aſien zu ſeyn. Auf der Inſel *Java* heiſst die gröſste Art *Ghoniſſa;* dieſer iſt ganz haarig, dunkelblau oder ſchwärzlich, und gröſser, als ein Bachkrebs. Im Königreich Siam ſind ſie ſehr häufig **), einige ſind weiſs, und halten ſich in den Häuſern auf, ihr Stich iſt nicht unheilbar, obgleich er ſehr wehe thut; ſie ſind nur einen Zoll lang. Aber die ſchwarzen ſind ſo groſs wie ein Fluſskrebs, und ihr Anblick erregt Schauder und Entſetzen. Zu Madras fand ein Kapitain einen Skorpion auf dem Boden ſeines Schiffs, den er ganz blau gemacht hatte. Man tödtete ihn, breitete ihn aus, und man fand ihn anderthalb Fuſs breit; die Knoten auf den Schwanzgliedern waren ſo groſs, wie Weſtenknöpfe. Der Stich eines ſolchen Thiers tödtet gleich auf der Stelle. Im eingeſperten Zuſtande ſcheinen ſie nicht lange leben zu können; wenn auch die Gläſer geräumig ſind, die Luft oft gewechſelt wird, ſie bald im Schatten, bald in die Sonne geſetzt werden, und die Gläſer voll morſches Holz und Holzſpäne ſind, welches oft mit Waſſer befeuchtet wird, ſie auch Nahrung genug bekommen, ſo ſterben ſie doch in kurzer Zeit. Sie ſuchen ſich ſtets unter die Späne zu verbergen, aber in der Sonne ſind ſie ſehr hitzig, laufen ſchnell herum mit offnen Scheeren, zwicken ſich einander, wenn ſie ſich begegnen, vorzüglich kneipen ſie ſich gern einander die Schwänze ab, doch bemerkt man nicht, daſs ſie ſich einander mit dem Stachel verwundeten.

---

*) Patterſon Reiſe in das Land der Hottentotten, Berlin 1790. p. 342.

**) Turpin hiſtoire du Roy: de Siam T. I. p. 342.

5.

Was die Gattungskennzeichen betrifft, so bestimmt Linné dieselben folgender Gestalt *):

Acht Füsse.

Zwey Scheeren am Maule.

Acht Augen, drey an jeder Seite des Brustschildes, zwey in der Mitte desselben.

Zwey hervorragende Palpen mit kleinen Scheeren.

Eine gespaltene Lippe.

Keine Fühlhörner.

Einen langen gegliederten Schwanz mit einem gekrümmten Stachel am Ende.

Unten zwischen der Brust und dem Hinterleibe zwey Kämme.

Fabricius hat den Standort des Skorpions in seinem System oft verändert. Zuerst brachte er ihn unter die vierte Klasse, die er *Agonata* nennet, und deren Kennzeichen ist, dass sie vier oder sechs Palpen und keine Unterlippe hat. Nachher brachte er ihn unter die fünfte Klasse *Unogata*, die nur zwey Palpen hat, und die untere Maxille bisweilen Klauenartig ist. In seinem verbesserten System steht der Skorpion noch unter *Unogata*, welches aber nun die siebente Klasse ist, und ihre Kennzeichen bestehen in zwey vorgestreckten Palpen, und einer hornartigen beklaueten Maxille. Hier steht

---

*) Scorpio pedes VIII, insuper Chelae 2 frontales. Oculi VIII. horum 3 ad latus utrumque thoracis, 2 in tergo. Palpi 2 cheliformes. Cauda elongata, articulata, terminata mucrone arcuato. Pectines duo subtus inter pectus et abdomen.

nun alſo der Skorpion neben den Spinnen, Phalangien und Opilionen in einer Klaſſe. Er beſtimmt dieſe Gattung folgendermaſsen *):

Der Leib iſt länglich, glatt, ungerandet.

Der Kopf iſt vom Bruſtſchilde nicht abgeſondert, vorne ausgeſchnitten.

Zwey kleine runde Augen ſtehen dicht neben einander auf dem Rücken.

Der Bauch hat Ringe.

Der Schwanz iſt gemeiniglich gegliedert, lang, am Ende eine gebogene Klaue, die ſehr ſcharf iſt.

Keine Flügel.

Acht gleiche plattgedrückte Füſse.

Ich zweifle nicht, daſs nicht der Herr Verfaſſer dieſe Gattung weit genauer und richtiger würde beſtimmt haben, wenn er nicht einige Inſektenarten hätte mit hineinzwingen wollen, die doch gar nicht dahin gehören. In ſeinen *Generibus Inſectorum*, wo er nur allein auf die Freſswerkzeuge Rückſicht nimmt, beſtimmt er den Skorpion auf folgende Art **):

---

*) Scorpionis corpus oblongum, glabrum, immarginatum, tardum, capite a thorace haud diſtincto, antice emarginato, oculis duobus parvis, rotundatis, approximatis, dorſalibus, abdomine annulato, plerumque cauda articulata, elongata, apice ungue arcuato, acutiſſimo; alis nullis, pedibus octo aequalibus compreſſis.

**) Os maxillis palpisque. Palpi duo elongati, cheliferi, quadriarticulati, articulis cylindricis, primo breviſſimo, ultimo ad medium bifido, laciniis conniventibus, aequalibus, exteriori articulato, mobili ſub maxillis inſerti. Mandibula brevis, craſſa, cylindrica, dorſo gibbo, apice unguiculata, unguibus duobus arcuatis acutiſſimis. Maxilla brevis, cornea, fornicata, apice unguiculo arcuato, acuto, labium includens. Labium rectum, porrectum, corneum, bifidum; laciniis aequalibus obtuſis. Metamorphoſis completa. Larva octopoda, agilis, currens, omnibus partibus completa, imagini ſimillima. Puppa octopoda, agilis, currens, imagini ſimillima.

Das Maul hat Maxillen und Palpen.

Die zwey Palpen ſind lang, ſcheerenförmig, viergliedrig, die Glieder ſind cylindriſch, das erſte iſt das kürzeſte, das letzte von der Mitte an geſpalten, ſo daſs die zwey Enden ſich gegen einander neigen, ſie ſind unter ſich gleich, das äuſsere Ende hat ein beſonderes Gelenk, weshalb es beweglich iſt.

Die Kinnbacke *(mandibula)* iſt kurz, dick, cylindriſch, ihr Rücken bucklig, die Spitze beklauet, die zwey Klauen ſind gebogen, und ſehr ſcharf.

Die Maxille iſt kurz, hornartig, gewölbt, an der Spitze ſteht eine gebogene ſcharfe Klaue, die die Lippe einſchlieſst.

Die Lippe iſt grade, vorgeſtreckt, hornartig, geſpalten, die Enden ſind gleich und ſtumpf.

Meier bringt die Skorpionen unter ſeine ſiebente Klaſſe, die er *Chelopliomera* nennet, und zwar unter die erſte Abtheilung, *Cheloſtomata*, bey welcher die Palpen ſcheerenförmig ſind, ſo daſs zu dieſer Abtheilung nur die Skorpionen und Phalangien gehören.

6.

Die Gröſse der Arten dieſer Inſektengattung iſt ſehr verſchieden, aber ihre Geſtalt bleibt ſich allezeit ziemlich gleich. Der Afrikaniſche Skorpion iſt unter den bekannten der Gröſste, und die gewöhnliche Länge iſt 5 Zoll. Die Amerikaniſchen ſind nach Verhältniſs in allen Gliedern die ſchmahleſten. Die Europäiſchen Skorpionen ſind die kleinſten unter allen, ſind aber unter ſich in Anſehung der Gröſse ſehr abweichend. Die Italieniſchen ſcheinen unter allen europäiſchen die anſehnlichſte Gröſse zu erreichen; die Länge vom Kopfe an bis zum Ende des Schwanzes iſt gemeiniglich zwiſchen zwey und drey Zoll; die aus Friaul und Steiermark ſind die kleinſten, und oft kaum einen

Zoll lang, und die aus Ungarn und dem Bannat find gewöhnlich auch nicht viel gröfser. Aufserdem ändert die Gröfse auch noch fehr nach dem Alter. Und endlich fo unterfcheiden fich auch die Weibchen von den Männchen durch eine mehrere Dicke und Gröfse.

7.

Auch in Anfehung der Farbe findet man eine beträchtliche Verfchiedenheit. Die grofsen Afrikanifchen Skorpionen find gemeiniglich fchwärzlichbraun, an den Scheeren und auf dem Rücken des Leibes braunroth, der Schwanz glänzendfchwarz. Die amerikanifchen find faft einfarbigfchwarz; die oftindifchen hellgelbblau. Die europäifchen find in der Jugend weifslich; nach und nach wird die Farbe immer brauner, nur die Füfse bleiben weifslich. Indeffen auch die älteften Skorpionen Italiens find immer mehr lichterroth; die aus Steiermark und Friaul mehr gelbbraun, die aus dem Bannat hingegen Hechtbraun, oft ganz fchwarz. In Frankreich ift aufser der gemeinen Art noch eine gröfsere, die roth, auch wohl gelblich ift. Der Bauch ift bey allen Arten etwas heller.

8.

Die Nahrung der Skorpionen befteht gewöhnlich aus anderen Infekten, als Fliegen, Affeln, Taufendfüfsen; deshalb halten fie fich auch gern unter Steinen auf; doch lieben fie auch andere Schlupfwinkel, infonderheit Löcher in alten Mauern, wo fie den Spinnen auflauern, die ihre liebfte Speife zu feyn fcheinen, fo dafs oft drey oder vier zugleich über eine dicke Spinne herfallen, und fie ausfaugen, eben fo wie die Spinnen wieder den Saft andrer Infekten ausfaugen, und die trockne Hülfe zurücklaffen; bisweilen aber verzehren fie fie auch ganz. Sie fangen die Fliegen ziemlich behende mit den Scheeren; giebt man ihnen aber fehr grofse und lebhafte weiche Infekten, fo berühren fie diefelben gewöhnlich gar nicht, fondern weichen ihnen aus. Wenn fie aber mit

ihnen im Streit kommen, ſo ergreifen ſie dieſelben mit den Scheeren, wehren ſie ſich ſtark, ſo ſtechen ſie dieſelben mit dem Stachel, laſſen ſie aber gewöhnlich wieder loſs, ohne ſie zu verzehren. Ein ganz kleiner Skorpion greift oft eine viel gröſsere Spinne an, und tödtet ſie. Zuerſt ergreift er ſie mit einer ſeiner groſsen Scheeren, oft mit beyden zugleich. Iſt ihm die Spinne zu ſtark, ſo ſtreckt er den Schwanzſtachel über den Kopf, und ſticht ſie. Dann ergreift er ſie mit den Kinnbacken, zermalmt und verzehrt ſie. Oft aber verzehren ſich die Skorpionen auch ſelbſt unter einander, zumal wenn ſie in einem engen Raum eingeſchloſſen ſind.

9.

Der Gang der Skorpionen iſt nicht allezeit vorwärts, ſondern auch von der Seite, oder rückwärts. Sie ſind darin den Krebſen ähnlich, und die ganze Bauart der Füſse iſt dieſem Gange angemeſſen. Auch iſt ihr Gang nicht allzeit einförmig fortwährend, ſondern ſtoſs- oder ruckweiſe. Auch wenn ſie in Löcher kriechen, oder ſich in Spalten hineinzwängen, ſo geſchieht dies immer rückwärts, damit ſie die Scheeren allzeit vor der Oeffnung ausgeſtreckt haben, wenn ſie in ihren Schlupfwinkeln auf Raub lauern. Sowohl beym Stilleſitzen als beym Fortkriechen tragen ſie gemeiniglich den Schwanz bogenförmig nach dem Kopfe zu, ſo daſs er auf dem Rücken ruhet, und immer zum Stich fertig iſt, weil die Spitze immer in die Höhe ſteht. Den Tag über halten ſie ſich verborgen, und liegen ganz ſtill, mit dicht vor dem Kopfe gezogenen Scheeren. Des Nachts kommen ſie aus ihren Schlupfwinkeln hervor, laufen ſchnell herum mit geöffneten Scheeren, Schwanz und Hinterleib in die Höhe gerichtet, wodurch ſie ein fürchterliches Anſehen bekommen. Auch die Scheeren dienen ihnen zum gehen, und erſetzen den Mangel der Antennen, indem ſie die Körper damit betaſten.

10.

Die zwey fogenannten Kämme, welche beym Skorpion unten am Ende der Bruft fitzen, find Gliedmafsen, die diefem Infekt vor allen übrigen ganz allein eigen find. Einige glaubten, das Infekt brauche fie, um fich damit fchneller fortzubewegen, weil man nehmlich bemerkt hatte, dafs, wenn der Skorpion laufe, diefe Kämme gleichfam wie zwey Flügel ausgebreitet wären. Dies fcheint mir aber wenige Wahrfcheinlichkeit zu haben, theils weil diefes Infekt nicht fchnell zu laufen nöthig hat, und fich überhaupt nie weit von feinem Aufenthalt entfernt, theils weil in feinem übrigen Körperbau gar kein Hindernifs zu finden ift, warum es nicht auch ohne diefe Kämme eben fo gefchwind follte laufen können, wie andre Infekten. Indeffen meldet mir doch ein genauer Beobachter, dafs diefe Kämme zum Gehen ihnen behülflich fchienen, dafs diefe wenigftens, wenn fie an die Glaswände aufkriechen wollten, in fteter Bewegung wären. Er glaubt, fie könnten auch zum Aufwühlen der Erde dienen, weil fie in Italien fich gern in den Häufern unter grofsen Gefäfsen aufzuhalten pflegen. Auch will er dadurch beweifen, dafs fie zum Gehen und Laufen gebraucht würden, weil fie dabey die Füfse fehr in die Höhe hielten, auch nicht wie andre Infekten freygingen, fondern mit dem Bauche den Boden berührten. Es ift mir immer fehr wahrfcheinlich, dafs diefe Kämme eben den Zweck haben, als die Afterfüfse der Krebfe, die gleichfalls am Ende der Bruft fitzen, nehmlich zum gegenfeitigen Anklammern bey der Begattung. Ihre ganze Bauart fcheint mir dazu fehr gefchickt zu feyn. Wenn einige vermuthet haben, es könnten wohl gar Zitzen feyn, an welchen die neugebohrnen Skorpionen faugen, und diefe Vermuthung auf die Bemerkung gründen, dafs die jungen Skorpionen bis zur erften Häutung den Leib der Mutter nicht verlaffen, hauptfächlich aber und am liebften fich zu diefen Kämmen hinbegeben, dafs fie auch wachfen und zunehmen, ungeachtet fonft keine Nahrung für fie zu finden ift, dafs hingegen die

Mutter in dieſer Zeit ganz abzehre, und zuletzt ſterbe, ſo wird doch dieſe ſo ſinnreich ſcheinende Vermuthung durch den einen Umſtand hinreichend widerlegt, daſs ja auch das Männchen eben dieſe Kämme hat, und die doch zu jetzt erwäntem Zwecke für ihn ganz unbrauchbar ſeyn würden. Hieran hatte der ſcharfſinnige Füeſsly wohl nicht gedacht, wenn er gleichfalls vermuthet, die Kämme mögten, wie die Euter bey den ſäugenden Thieren, eine Art Nahrungswerkzeug ſeyn, vermittelſt welcher die Jungen ihre Nahrung von den Alten zögen, und glaubt, dieſe Vermuthung bekomme noch mehr Wahrſcheinlichkeit dadurch, weil die Anzahl der Jungen mit der Zahl der Kammzähne im Verhältniſs ſtände, weil ſie ohne ſichtbare Nahrung munter blieben, indem die Alte immer mehr entkräftet und ausgemergelt würde.

II.

Wie die eigentliche Begattung vor ſich gehe, hat noch niemand wargenommen, daſs aber eine wirkliche Begattung ſtatt finde, daran iſt nicht zu zweifeln. Vermuthlich geſchieht ſie des Nachts, da dieſe Inſekten wie mehrere bey Tage zu ſchlafen ſcheinen. Es ſcheint mir aus der ganzen Struktur hervorzuleuchten, daſs bey der Begattung Bauch an Bauch ruhe, wie bey den Krebſen, und daſs ſich beyde mit den Kämmen an einander feſthalten. Daſs das, was Füeſsly bemerkt hat, wenigſtens die Vorbereitung zur Begattung geweſen ſey, ſcheint mir ſehr wahrſcheinlich. Nach vielen vergeblichen Verſuchen ſahe er ein in eine Schachtel gebrachtes, fleiſsig gefuttertes und mit einer Glastafel bedecktes muntres Paar einmal am Morgen in einer ſonderbaren Stellung; er konnte aber nicht alles genau beobachten, weil er in einiger Entfernung ſtehen muſste, denn dieſe Thiere ſind ſo ſcheu, daſs ſie ſchon beym geringſten Geräuſch oder bey einer unmerklichen Bewegung geſtört werden; es iſt daher faſt unmöglich, ſie bey der Begattung zu überraſchen. Das Männchen ſtand grade vor dem Weibchen, hielt mit ſeinen Scheeren die Scheeren des Weibchen feſt, und ſuchte es immer näher zu ſich zu ziehen.

ziehen. Sie blieben wohl eine Viertelſtunde lang in dieſer Stellung, als plötzlich das Männchen ſeinen Schwanz über ſich bog, und den Stachel mit Heftigkeit hinter dem zweyten Gliede des linken weiblichen Fühlers *(Mandibulae)* in das Gelenk hineintrieb. Dies wirkte ſo viel, daſs das Weibchen näher rückte, und es empfing ein aus oder unter dem Maule des Männchens herausgeſtoſsenes, einige Linien langes, am Ende geſpaltenes Glied in ſein Maul, oder in eine Oeffnung unter demſelben. Das Männchen zog das Glied aus und ein, und nahm während dieſer Zeit den Stachel nicht aus dem Gelenke heraus. Nach einigen Minuten trenneten ſie ſich plötzlich, wiederhohlten aber dieſe Handlung nach einer Stunde wieder. Ob dies nun wirklich Begattung, oder gleichſam nur ein Küſſen vor der Begattung geweſen, iſt nicht mit Gewiſsheit zu beſtimmen. Indeſſen wurde doch das Weibchen nachher ſchwanger. Wenigſtens ſcheint es gewiſs zu ſeyn, daſs dies gegenſeitige Betragen kein feindlicher Angriff geweſen, weil es mehrmahls auf gleiche Art wiederhohlt wurde, welches gewiſs nicht geſchehen wäre, wenn das Männchen hätte das Weibchen tödten wollen.

12.

Bey allen Gattungen der Inſekten mit ihren darunter befindlichen Arten hat die Natnr das Geſetz beobachtet, daſs ſie Eyer legen, aus welchen nachher die Larve oder Raupe hervorkommt, oder auch ſchon das Inſekt ſelbſt, nur daſs es erſt nach einigen Häutungen zur Vollſtändigkeit gelangt, oft auch ſchon das ganz vollkommne Inſekt, das auſser dem Wachsthum keine Veränderung leidet. Dieſes allgemeine Geſetz der Natur iſt doch aber nicht ganz ohne Ausnahme; denn z. B. die Blattläuſe, Aphiden und einige andre legen freylich auch zu einer gewiſſen Zeit Eyer, aber zu einer andern Zeit ſind ſie lebendig gebährend. Auch der Skorpion gehört in ſo fern zu dieſer Ausnahme, indem nach vielen darüber angeſtellten Beobachtungen es entſchieden zu ſeyn ſcheint, daſs er lebendige Junge zur Welt bringe. Dieſes Lebendiggebähren der Inſekten

mufs aber keinesweges mit dem Lebendiggebähren der vierfüfsigen Thiere für eins gehalten werden. Im letzten Fall hat das Thier fchon als Embrio die Geftalt, die es ftets behalten foll, und wächft nur im Mutterleibe bis zu feiner Vollftändigkeit. Allein die Jungen der lebendiggebährenden Infekten find im Mutterleibe fo gut, wie die der Eyerlegenden, in Eyer gefchloffen, nur dafs fie aus ihrer Hülle eher herausfchlüpfen, als fie den Leib der Mutter verlaffen, bald in dem Augenblick, da fie ans Licht treten follen, bald fchon vorher. Dies ift wenigftens bey den allermeiften der Fall, die deshalb auch nur uneigentlich lebendiggebährend genannt werden können. Ueber den Skorpion ift man fehr lange uneins gewefen, ob er Eyer lege, oder lebendige Junge zur Welt bringe. Dies letzte behauptet fchon Ariftoteles, nach ihm Plinius, Thom: Furenius, Joh. Rhodius, Redi und mehrere. Andre aber, und felbft jetzt noch Fabricius fcheinen es zu bezweifeln *(dicitur viviparus)*. Wieder andre wollen behaupten, dafs beyde Recht hätten, dafs nehmlich alle übrige Skorpion-Arten Eyer legten, und nur der europäifche Skorpion lebendiggebährend fey. Dies wäre freylich fonderbar genug, obgleich es nicht ganz ohne Beyfpiel ift, indem wir eben dies nicht nur bey den Blattläufen finden, fondern felbft auch bey den Amphybien, die nach der Regel auch Eyer legen, aber doch einige Arten Ausnahmen machen; dies finden wir bey den Eydexen und Schlangen. Auch unter den Schnecken ift ein *Helix vivipara*. Unter den Eydexen bringt allein der Salamander lebendige Junge zur Welt, ob er gleich auch, wiewohl feltener, Eyer legt. Eben fo bringt auch die fo gefährliche europäifche Natter, die in Deutfchland, England und Italien lebt, lebendige Junge zur Welt. Mein Freund, Hr. v. Schreibers in Wien machte auch diefe Entdeckung an der öfterreichifchen Natter *(Coluber auftriaca, Coronella auftriaca)*. Auch mit den Skorpionen ftellte er Verfuche an, und liefs welche aus Steiermark kommen. Er erhielt über 200 Stück in einer Schachtel, die mit morfchen Stücken Holz angefüllt war. Sie waren alle noch frifch und gefund, und er fand nur wenige Todte. Sie waren gegen die italienifchen Skorpionen nur fehr klein;

die Gröſsten hatten kaum zwey Zoll Länge, doch ſchienen die meiſten ſchon ihre völlige Gröſse und Vollkommenheit erreicht zu haben. Er that ſie alle nebſt dem Holze in ein geräumiges Zuckerglas, ſtellte ſie an einen dunkeln etwas feuchten Ort, warf ihnen täglich Fliegen und andre Inſekten vor, und ſahe oftmals nach. Zu ſeinem Vergnügen ſahe er nach einigen Tagen auf dem Rücken von einem der Gröſsten unter ihnen weiſse kleine Skorpionen, die kaum zwey bis drey Linien groſs waren. Sie ſaſsen dicht aufeinander, ſechs bis eilf auf jeder Mutter. Dieſe trug ſie überall mit herum, und nur, wenn man ſie jagte, geſchahe es, daſs die Jungen herabfielen, wenn die Mutter beym ſchnellen Laufen ſich an das Holz ſtreifte; ſie wuſsten indeſſen doch bald ihre Mutter wieder zu finden. Er bemerkte indeſſen doch nie, daſs die Jungen von den Alten aufgefreſſen würden, ſelbſt da nicht, als er einige mit ihren Jungen beſonders einſperrete, und hungern lieſs, ſondern ſie ſtarben alle nach und nach von ſelbſt; er konnte kein einziges groſs erziehen, in vierzehn Tagen waren ſie tod. Während dieſer Zeit veränderten ſie ſich wenig, nahmen an Gröſse gar nicht merklich zu, nur fing die Farbe an, etwas gelblich zu werden. Am fünften oder ſechſten Tage verlieſsen ſie die Mutter, ob freywillig oder gezwungen, iſt nicht zu beſtimmen. Schon bey der Gebuhrt hatten ſie ihre vollkommene Geſtalt, ſelbſt die Kämme, den Stachel und die Giftblaſe. Die Augen nahmen ſich an ihnen ſehr deutlich aus, da ſie ſchwarz ſind; der Körper iſt durchaus milchweiſs und weich. Ob er nun gleich die Jungen lebendig erblickte, uud im Glaſe keine Spur von einer Hülſe des Eyes finden konnte, ſo wollte er ſich doch noch mehr von der Gewiſsheit des lebendiggebährens überzeugen. Denn man findet auch Spinnen, deren Jungen in der erſten Jugend auf dem Rücken der Mutter dicht neben einander ſitzen, und man würde doch ſehr falſch ſchlieſsen, wenn man glauben wollte, dieſe Spinnen hätten ihre Jungen lebendig zur Welt gebracht. Um ſich alſo zu überzeugen, öffnete er mit einer feinen Lanzette den Bauch eines ſehr dicken Skorpionweibchens, und fand ihn ganz voll von Jungen, deren jedes in

einer zarten durchfichtigen Haut eingewickelt war, die vielmehr nur ein Schleim zu feyn fchien, durch welchen man den jungen Skorpion mit allen feinen Theilen erblicken konnte. Sie hingen alle unter einander zufammen, ob aber jedes Häutchen mit allen übrigen oder unmittelbar mit der Mutter in Verbindung ftände, konnte er nicht bemerken, weil bey der mindeften Behandlung die Häutchen zerriffen, und die Jungen herausdrangen. Nun wollte er noch fehen, ob die Jungen mit oder ohne Häutchen auf die Welt kämen. Er fperrete alfo ein fehr dickes Weibchen in ein gläfernes Gefäfs allein ein, verfchlofs es mit einem Korkftöpfel, in welchem ein Loch gebohrt, und ein Federkiel hineingefteckt war, um dem Thiere frifche Luft zu erhalten. Diefes Gefäfs trug er bey fich, wenn er ausging, und fahe von Zeit zu Zeit nach. Nach zwey Tagen erfolgte die Entbindung, und zwar zum Glück bey Tage, und er fahe 14 Skorpionen theils mit, theils ohne das Häutchen, aus der Mutterfcheide dringen. Der alte Skorpion ftarb einige Stunden nach dem Gebähren. Er wiederhohlte diefen Verfuch nachher, als er von einem Tyroler Landmann wieder lebendige Skorpionen erhielt, von welchen nachher fieben Junge brachten. Indeffen wenn er gleich durchs Gebähren die Mutter kennen lernte, fo konnte er doch trotz vielfältig angeftellter anatomifcher Unterfuchungen keinen Gefchlechts-Unterfchied entdecken.

Das Refultat der Verfuche, die Füefsly in diefer Hinficht anftellte, ftimmet mit dem obigen faft ganz überein. (S. entomol. Magaz. 2. pag. 71.) Er hatte einige fchweizerifche Skorpionen befonders gefetzt, deren dicker Leib ihn hoffen liefs, dafs fie trächtig feyn würden. Vier Monate hatte er vergeblich auf eine junge Brut gewartet. Endlich zu Anfang Augufts fand er eines Morgens einen Scorpion über und über bis an die Scheeren, die Beine, und den Schwanz mit feiner Brut bedeckt; ihre Anzahl war ohngefähr zwanzig; fie waren alle weifs, nur das letzte Glied am Schwanze war etwas bräunlich, und auf dem Rücken, wo die Augen fitzen, war ein fchwarzes Fleckchen. Sie krochen ziemlich hurtig auf der Mutter herum, bald waren fie auf dem Rücken,

bald unter dem Bauche, niemahls aber fand er, dafs fich einer losgemacht, oder heruntergefallen wäre; fo eng der Raum auch für fie war, und fo munter fie herumkrochen, fo feft wufsten fie fich anzuklammern. Ungefähr zwölf Tage nach ihrer Geburt häuteten fie fich alle zum erftenmahl, und bekamen eine etwas dunklere Farbe, oder wurden fchmutzigweifs, fingen nun an, die Mutter zu verlaffen, und fich überall im Glafe zu zerftreuen. Die Alte war ausgemergelt, und ftarb nach einigen Tagen. Eben fo ging es einer anderen, die nur vier Junge gebahr, ob fie gleich hinreichend mit Kelleraffeln verforgt wurde, bey welchen fie fich fechs Monate lang fehr gut befunden hatte. Die jungen Skorpionen blieben munter, ihre Zahl nahm aber nach und nach ab, ungeachtet es ihnen auch nicht an Speife fehlte; fie müffen fich alfo doch wohl unter einander aufgefreffen haben, wenn gleich dies von einigen geläugnet wird. Alle Mühe, die er fich gab, zu erfahren, ob und wann fie fich mehrmahls häuten würden, war vergebens, er konnte keine Spur einer zweyten Häutung entdecken. Nach 8 Monaten waren fie nicht über die Hälfte gröfser, ihre Farbe noch eben diefelbe, nur die Scheeren wurden röthlich. Diefer langfame Wachsthum war vermuthlich dem Mangel der für die zartefte Jugend angemeffenen Speife zuzufchreiben.

Auch Redi hat fich vom lebendiggebähren der Skorpionen felbft überzeugt, da er die lebendigen oder wenigftens fchon gebildeten Jungen aus dem aufgefchnittenem Leibe herausgenommen hat.

13.

Die alte Sage, dafs die Skorpionen fich felbft tödten, wenn fie zwifchen einem Kreis von glühenden Kohlen gelegt werden, ift durch neuere Verfuche hinreichend widerlegt. Eigene forgfältige Unterfuchungen können auch bey folchen hergebrachten Meinungen allein entfcheiden, nicht Vernunftfchlüffe oder fpöttifches Leugnen. Es kommen mehrere Fälle in der Naturgefchichte vor, wo man an alten Volksfagen zwei-

felte, und sie doch nachher in der That gegründet fand. Mein Freund v. Schreibers in Wien nahm zu dem Ende ein Bret, auf welches er einen blechernen Reif, und innerhalb desselben glühende Kohlen legte, dann setzte er einen Skorpion in die Mitte des Kreises, der ohngefähr fünf Zoll im Durchschnitt hatte. Eine ganz blecherne Platte würde durch die Kohlen zu schnell erhitzt worden seyn, und den Tod des Skorpions zu sehr beschleunigt haben. Sobald dieser die Hitze unerträglich fand, suchte er schnell einen Ausweg; einigemahl glückte es ihm, über die Kohlen wegzukommen, aber endlich blieb er tod auf den Kohlen liegen. Er wiederhohlte diesen Versuch in Gegenwart einiger Freunde, aber der Erfolg war immer derselbe. Er verhinderte hierauf den Skorpion vermittelst eines Stabes, bis an die Kohlen zu kommen, und nun starb er, schrumpfte ganz zusammen, und bog den Schwanz ganz über den Rücken, so dafs der Stachel fast den Leib berührte. Aber bey näherer Untersuchung nach dem Tode fand sich stets, dafs der Stachel nie die Oberhaut des Leibes durchdrungen, sondern der Schwanz blos durch eine krampfhafte Bewegung auf den Rücken gekrümmt war, wie man auch auf diese Art den Skorpion findet, wenn er eines natürlichen Todes gestorben ist. Einige wenige streckten auch bey diesem Versuch den Schwanz gerade aus, indem sie starben. Vorher, als sie die Hitze fühlten, geriethen sie in die gröfste Wuth, liefen äufserst schnell vor und rückwärts mit ausgebreiteten Scheeren umher, und bey mehreren erblickte man einen Tropfen Feuchtigkeit aus dem Stachel dringen.

14.

Die Schädlichkeit der Skorpionen ist zwar wohl im allgemeinen nicht in Zweifel zu ziehen, doch wird bey den meisten die Gefahr für gröfser gehalten, wie sie ist. Diejenigen, die man im Steiermärkschen, Friaulschen, und in der Schweitz findet, sind ganz unschädlich. Die im Bannat, und besonders im tieferen Italien, und

am meiſten in Apulien ſollen ſchon mehr zu fürchten ſeyn. Die gewöhnlichen üblen Folgen des Stichs ſind eine ſtarke örtliche Entzündung mit Schmerz, und bisweilen mit etwas Fieber; ſehr ſelten entſtehen üblere Zufälle. Kleine Uebel dieſer Art bewirken ſelbſt oft die kleineren in Friaul, doch ſind dieſe Fälle ſehr ſelten, da doch hier die Skorpionen eigentlich zu Hauſe ſind. Es kommt hierbey viel auf Zeit, Ort und Umſtände an. In ſehr heiſsen Klimaten, beym groſsen Zorn des Thieres, der einen ſo viel heftigeren Stich zur Folge hat, bey ſchlechten Säften, reizbaren Nerven, ſchwächlicher Konſtitution, und nach dem Orte des Körpers, wo der Stich angebracht wird, kann derſelbe ſehr gefährlich werden, der es bey andern Umſtänden nicht ſeyn würde. Der Stich des groſsen afrikaniſchen Skorpions ſoll nach den Nachrichten der Reiſenden die gefährlichſten Symptomen und ſelbſt den Tod hervorbringen, indeſs der amerikaniſche ebenfalls wenigen Schaden thun ſoll.

Mit den europäiſchen Skorpionen hat man vielfältige Verſuche angeſtellt, die Wirkung ihres Stichs zu erfahren, hier ſind einige Reſultate. Herr v. *Maupertuis* lieſs einen Hund unter dem Bauche da, wo er keine Haare hat, von einem gereitzten Skorpion drey bis viermahl ſtechen. Nach einer Stunde ſchwoll er, und taumelte, brach alles, was er im Magen und in den Gedärmen hatte, von ſich, und ſpie drey Stunden lang zu verſchiedenen mahlen zähen Geifer. Sein ſehr geſpannter Bauch ward nach jedem Erbrechen ſchlaff, ſchwoll aber bald wieder, und wenn er bis auf eine gewiſſe Gröſse angelaufen war, brach er ſich wieder. Dieſer Wechſel dauerte etwa drey Stunden. Darauf bekam er das ſchwere Gebrechen, biſs in die Erde, ſchleppte ſich auf den Vordertatzen fort, und ſtarb fünf Stunden nach dem Stiche. Er war an dem geſtochnen Theile nicht geſchwollen, wie es die Thiere ſind, wenn Bienen oder Weſpen ſie geſtochen haben. Der Schwulſt war allgemein, und man ſahe nur an jedem Orte des Stichs einen kleinen rothen Punkt, der das Loch des Stachels, nebſt ausgetretenem Blute war. Dieſe Bemerkung hat er an allen von Skorpionen geſtochenen

Thieren gemacht, dafs nie der Gefchwulft am geftochenem Theile allein gewefen. Darauf liefs er einen andern Hund an eben der Stelle fünf oder fechsmahl ftechen, und da er nicht krank wurde, wieder nach vier Stunden. Ob ihn aber gleich viele gereitzte Skorpionen zehn bis zwölfmahl fo tief ftachen, dafs fie an ihm hangen blieben, fo fchrie doch nur der Hund einigemahl während dem Stechen, bekam aber keinen Gift, afs nnd trank fehr begierig; er fcheuete auch die ausgeftandene Gefahr fo wenig, dafs er um einen guten Biffen zu haben, oft wieder kam, und fich gleichfam zu neuen Verfuchen anboth. Herr v. *Maupertuis* glaubte, dafs feine Skorpionen vielleicht ihr Gift erfchöpft hätten, und liefs alfo frifche fammlen, und fieben andre Hunde ftechen, denen allen nichts fchlimmes wiederfuhr. Er liefs drey junge Hühner ftechen, unter den Flügeln und auf der Bruft, fie zeigten aber kein Uebelbefinden. Hieraus folgt, der Skorpionftich fey zuweilen, aber fehr felten, tödlich, es fey nun, dafs die Difpofition des Körpers, den er trifft, oder die Art der Speife, die der Skorpion vorher genoffen, oder die Befchaffenheit der Gefäfse, welche der Stachel verletzet, oder andre fchwer zu beftimmende Umftände die Urfache davon find. Die Verfchiedenheit des Gefchlechts kann nichts dazu beytragen, denn mit beyden find die Verfuche gemacht.

Mein Freund v. Schreibers in Wien machte folgenden Verfuch. Er nahm den gröfsten Skorpion unter allen, der fehr munter war, fetzte ihn in ein geräumiges Zuckerglas, und brachte ihn drey Stunden lang in die Sonne; es war an einem heifsen Tage im Julius von eilf bis zwey Uhr; er war wie in einem Treibhaufe; die Hitze ftieg bis auf 52 Gr. über o Reaumur. Der Skorpion gerieth dabey in die gröfste Wuth. Nun brachte er eine weifse Maus ins Glas; als diefe den Skorpion beroch, ftach er fie mehrmahls heftig in die Nafe; die Maus wehrte fich, bifs ihn, und trat ihn fo lange mit Füfsen, bis er ftarb, wobey fie aber von ihm mehrmahl an verfchiedenen Theilen geftochen wurde. Als der Skorpion tod war, berührte fie ihn nicht weiter. Er öffnete mit einer Lanzette die Blafe des Skorpions, und fand keinen Tropfen Feuchtigkeit mehr

mehr in derselben; sie war also durch die oft wiederhohlten Stiche ganz erschöpft. Die Maus selbst blieb frisch und gesund, und lebte noch lange Zeit nachher. An der Nase, die doch wenigstens vier bis fünf Stiche bekommen hatte, war nicht die mindeste Spur einer Entzündung zu entdecken. Er nahm darauf einen andern Skorpion, schnitt ihm den Schwanz ab, und stach mit dem Stachel eine andre Maus in die Nase, dass es blutete, drückte auch ganz sanft mit dem Finger die Blase zusammen, damit das Gift durch den Stachel in die Wunde fliessen mögte. Auch diese Maus blieb gesund, so wie alle übrigen Thiere, an welchen er gleiche Versuche machte, als ein Zeisig, eine Fledermaus, ein Sperling, und eine Eidechse. Er stach auch eine Spinne eben so, die zwar nach zwey Tagen starb, aber vermuthlich von jeder Wunde gestorben seyn würde. Er liess sich darauf selbst von einem gereitzten Skorpion in den Finger stechen, seitwärts in das erste Glied, er empfand anfangs einen Schmerz, wie ein Nadelstich verursacht; die Wunde blutete nicht, und er konnte die gestochene Stelle gar nicht weiter entdecken; der Schmerz war gleich vorüber, und es zeigten sich auch keine Folgen weiter. Er stach sich nachher selbst mit dem Stachel, und drückte das Gift der Blase zugleich in die Wunde; es kam etwas Blut heraus, hatte aber so wenig Folgen, als ein Nadelstich haben würde. Er wurde nun dreister, griff nun mit der Hand ins Glas, worin 80 Stück waren, wenn er einen herausnehmen wollte, welches er sonst mit einer Pinzette gethan hatte; aber einmahl bekam er doch einen heftigeren Stich, der mehr schmerzte, so dass er zwey Tage lang einen spannenden Schmerz empfand, wenn er den Finger beugen wollte, auch war die Gegend etwas entzündet; er hatte aber nicht bemerken können, welcher Skorpion ihn gestochen hatte. Endlich nahm er einen Zeisig, rupfte ihm auf dem Bauche die Federn ab, ritzte mit einer Lanzette eine Wunde, dass sie blutete, tröpfelte die Feuchtigkeit aus zwey Giftblasen hinein, und verschloss sie mit einem englischen Klebflaster; darauf setzte er den Vogel in sein Bauer. Am folgenden Morgen fand er das Pflaster abgefallen, und die Wunde ein wenig entzündet; der

Vogel gab kein Zeichen von Uebelbefinden von sich, und in vier Tagen war die Wunde geheilet. Aus diesen Versuchen erhellet, dafs der Stich der europäischen Skorpionen selten schmerzhaft ist, und noch seltener gefährliche Zufälle hervorbringt. Die Tyroler Landleute bringen sie häufig zum Verkauf in die Apotheken, und kommen damit sogar bisweilen nach Berlin; ich sahe sie ohne Scheu mit den Fingern zwischen ihnen herumgreifen, und diejenigen heraussuchen, die ich haben wollte. Auch im Friaulschen fürchten sich die Einwohner nicht vor ihnen, obgleich sie sich selbst in den Nachtmützen aufhalten. Mein Freund, der Graf von Hofmannsegg fand sie häufig in Ungarn, auf den Carpathischen und Bannatischen Gebürgen unter losen Steinen, im Grase, unter Baumrinden fauler Stämme; die Einwohner fingen sie ihm mit blofsen Händen. Sie tragen sie in kleinen Säcken von grauer Leinewand herum, und bieten sie oft zu tausenden zum Verkauf an. Die Italienischen Skorpionen sind bey weiten nicht so häufig, und man hört selten etwas von ihrem Stich. In Apulien sollen sie gröfser und gefährlicher seyn, doch waren die, welche ich sahe, kaum um die Hälfte gröfser, als die Friaulschen.

15.

Das Skorpionöhl ist das gewöhnliche Gegengift gegen den Stich des Skorpions. Dies ist sehr oft der Fall, dafs man in dem Thiere selbst das Gegenmittel gegen sein Gift finden will. Man glaubte also auch, der zerquetschte Skorpion heile die Wunde gleich wieder, die er geschlagen hatte. In neueren Zeiten hat man die Wirkung des Skorpionöhls sehr zweifelhaft und verdächtig gemacht, und andre Mittel vorgeschlagen, die auch die Erfahrung als zuverläfsiger gezeigt hat. Das Skorpionöhl wird auf folgende Art bereitet. Man giefst Olivenöhl auf eine Anzahl Skorpionen, und läfst es einige Zeit in der Sonne digeriren. Von diesem Oel pflegt man nun etwas auf den Stich zu legen, und in allen Ländern, wo es Skorpionen giebt, sind auch die Menschen damit ver-

fehen; ja es wird auch gegen andre Wunden und Gefchwüre gebraucht, und felbft noch von einigen Aerzten gegen Steinfchmerzen und Urinzwang angerathen, die Lenden und die Schaamgegend damit zu fchmieren. Da es hier zum Erweichen gebraucht wird, fo würde wohl blofses gemeines Oehl eine gleiche Wirkung thun, aber auch, wenn die Zufälle etwas gefährlich find, nicht viel helfen. Und fo auch beym Stich des Skorpions wird im Fall einer geringen Entzündung jedes Oel oder Fett den Schmerz lindern; follten aber die Zufälle fchlimmer werden, fo glaube ich, würde der innerliche Gebrauch des Salmiak-Geiftes zu acht bis zehn Tropfen, und ein Paar Tropfen auf die Wunde getröpfelt, vom beften Erfolg feyn, da man dies Mittel auch gegen den Bifs giftiger Schlangen bewährt gefunden hat. Sollte aber die Entzündung heftiger und das Fieber wieder Vermuthen ftärker werden, fo müfsten noch aufserdem *antiphlogiftica* innerlich gebraucht, die Adern geöffnet, und ein Arzt geruffen werden. Diefes Alkali würde gewifs mehr nutzen, als das wenige, welches man im Viepernfleifch nicht ohne Grund, und vielleicht im Skorpion, fuchen kann, welches aber gewifs nicht hinreicht, um gefährlichen Zufällen zu fteuern.

16.

Zergliederung. Tab. A.

Der Leib des Skorpions kann füglich in drey Theile zerlegt werden, nehmlich das Bruftftück, der Hinterleib und der Schwanz. Die Vorderhälfte des Bruftftücks vertritt die Stelle des Kopfs, der den Skorpionen, fo wie den Spinnen und Krebfen, gänzlich fehlt. Das Bruftftück ift oberhalb mit einem braunen, hornartigen Schilde bedeckt; *Tab. A. Fig.* 1. diefer ift nach Befchaffenheit der Gröfse des Thiers härter oder weicher, aber nie fo hart, als der Bruftfchild der meiften Käfer. Die Oberfläche ift gemeiniglich durch Vertiefungen und gewölbte Erhöhungen uneben, bisweilen noch

aufserdem mit erhöheten Körnern beſtreut. Der Vorderrand oder die Stirn iſt bald grade abgeſtutzt, bald in der Mitte ausgeſchnitten, oft nur flach, oft aber auch tief, wie bey *a. Fig.* 1. Hierauf muſs man vorzüglich mit Rückſicht nehmen, wenn man die Arten beſtimmen will, da man bey dieſer Inſektengattung ſo wenige andre beſtimmte Merkmahle angeben kann. Die Seiten des Vorderrandes ſind gemeiniglich abgerundet, und daſelbſt ſtehen bald zwey, bald drey Augen neben einander *Fig.* 1. *c, c, c.* das äuſserſte ſteht etwas mehr vom zweyten entfernt, als dieſes vom erſten. Sie ſind halbkuglich, glänzend, braun, halbdurchſichtig. Röſel iſt zweifelhaft, ob dies wahre Augen ſind; ſie ſchienen ihm nur runde Knöpfchen zu ſeyn, wie dergleichen mehrere in dieſer Gegend umhergeſtreuet ſind, die man, wie er meint, alſo auch für Augen halten könnte; er will ſie alſo höchſtens nur für Afteraugen gelten laſſen. Dieſer Zweifel kam wohl daher, weil dieſe Augen nach dem Tode des Thiers oft einfallen, vorzüglich bey den kleineren Arten, und daher undeutlich werden. Bey den Gröſseren, und bey denen, die in Spiritus aufbewahrt werden, ſind dieſe Augen eben ſo deutlich und glänzend, wie die beyden auf dem Rücken. Bey dem gröſsten oſtindiſchen Skorpion will Swammerdam an jeder Seite eine Reihe von ſechs Augen gefunden haben, vielleicht aber hat er einige in dieſer Gegend ſtehende Knöpfchen für Augen gehalten, und mit gezählt; denn bey allen, die ich ſelbſt aus Oſtindien erhielt, oder in andern Sammlungen ſahe, waren immer nur drey Augen an jeder Seite. Auſserdem will Swammerdam auch noch auf den Scheeren Augen geſehen haben, wenigſtens kann ich ſeine Worte nicht anders verſtehen, da er ſagt: „Dieſe zwey kurzen Scheeren, mit denen darauf befindlichen 4 Augen, hat, „ſo viel ich weiſs, niemand je angemerkt oder beſchrieben, ſondern man hat ſie bis„her gänzlich überſehen *).“ Ich kann mir dieſen Irrthum nicht anders erklären, als

*) Swammerdamm Bibel der Nater, pag. 2.

dafs in der deutfchen Ueberfetzung, die ich allein befitze, ein Fehler feyn müffe. Mitten auf dem Bruftfchilde fteht eine glatte etwas kielförmige Erhöhung, die ringsumher mit einer Vertiefung umgeben ift, und auf ihrer Mitte wird fie von einer von der Mitte der Stirn herabkommenden Furche durchfchnitten. An jeder Seite derfelben fteht ein etwas gröfseres halbkuglichtes Auge, es ift glänzend, braun, und hat einen gelben Augenkreis. Innerhalb dicht am Auge fteht eine gebogene ftark erhöhete Linie *e*, *e*. Unter der Stirn find die Frefswerkzeuge eingelenkt. Sie beftehen aus zwey grofsen Scheerenförmigen Palpen, zwey Mandibulen oder Frefszangen, zwey Maxillen, und einer doppelten Lippe. Die Palpen nennet man gemeiniglich die Scheeren; fie müffen aber nicht mit den Krebsfcheeren für einerley gehalten werden, fo ähnlich fie fich auch find. Denn die Krebsfcheeren find aufserhalb der Frefswerkzeuge neben dem erften Fufspaare an der Seite der Bruft eingelenkt, und könnten daher eher mit zu den Füfsen gerechnet werden, wie auch von einigen gefchehen ift. Aber die Scheeren der Skorpionen find innerhalb der Frefswerkzeuge vorne an der Bruft zwifchen der Lippe und den Mandibulen dicht am Maule eingelenkt, und alfo wirkliche Palpen. Die Skorpionen find hierin den Phalangien ähnlich, die gleichfalls folche grofse fcheerenförmige Palpen haben. Sie beftehen aus fünf Gliedern deren Geftalt fehr verfchieden ift, fo dafs von ihnen vorzüglich mit die fpecififchen Kennzeichen hergenommen werden können. Das letzte Glied ift immer das gröfste und dickfte, und macht die eigentliche Hand aus, die zwey Finger hat, von welchen der obere Finger unbeweglich und eine Fortfetzung der Hand ift; der untere Finger aber hat ein Gelenk, und ift daher beweglich. Es ift alfo hier grade umgekehrt wie bey den Krebfen; denn bey diefen ift der obere Finger beweglich, und der untere unbeweglich. Beyde Finger find innerhalb mit Zähnen bewaffnet, und auch die Spitze ift bisweilen hakenförmig gegeneinander gekehrt. Die übrigen Glieder find gemeiniglich durch erhöhete und gekörnte Längslinien prismatifch, und alle Glieder durch hellgelbe Häute mit einander verbunden. Die Mandibulen oder Frefszangen *Fig.* 2. 3.

ſind hornartig und zweygliedrig; das zweyte Glied iſt gleichfalls ſcheerenförmig, kuglich aufgeblaſen, und hat auch zwey gegen einander gekrümmte und inwendig mit Zähnen bewaffnete Finger *a*, *b*. aber bey dieſen iſt nur der obere Finger *a*. durch ein Gelenk beweglich, und der untere unbeweglich. Ihre Richtung gegen einander iſt beynahe horizontal, wie bey den Solpugen, und nicht wie bey den Spinnen. Die innere Fläche des zweyten Gliedes iſt oft mit einem dicken, gelben, wolligten Haarbüſchel beſetzt *Fig*. 3, *c*. wie man dies auch oft an den Händen der Krebſe findet. Wenn Degeer dieſe Mandibulen für dreygliedrig ausgiebt, ſo kommt dies nur daher, weil er die Finger *a*, *b*. zum dritten Gliede annimmt. Dicht unter dieſen Mandibulen ſtehen die zwey Maxillen. Sie ſind bey den groſsen Arten gar nicht ſchwer zu finden, wenn man die Freſswerkzeuge von der Unterſeite betrachtet; denn da blicken ſie gleich auſserhalb hinter den Lippen hervor, *Fig*. 4. *a*, *a*. will man ſie aber von oben ſehen, ſo muſs man erſt die Freſszangen wegnehmen, alsdann liegen ſie dicht auf den Lippen, *Fig*. 5. *a*, *a*; ſie ſind hornartig, breit, die obern Spitzen ſind hackenförmig gegen einander übergebogen, und ihrer Geſtalt nach den Maxillen der Krebſe ähnlich, nur ſcheint der obere gebogene Theil kein beſonderes Gelenke zu haben, und auch nicht aus mehreren Gliedern zu beſtehen, wie dies bey den Maxillen der Krebſe der Fall iſt. Auf der innern Fläche *b*, *b*. *Fig*. 5. ſind ſie etwas ausgehöhlt, und mit gelben Haaren dicht beſetzt. Zwiſchen ihrer Baſis iſt das Maul, *Fig*. 6. *d*. welches mit einer vorſtehenden Haut umgeben iſt; die Lage des Mauls iſt alſo zwiſchen den Mandibulen und Maxillen, und es wird auf der Unterſeite von den Lippen bedeckt. Die Lippen *Fig*. 5. *e*. *e*. ſind zwey groſse dreyeckige, hornartige, braune Lamellen; ihr äuſserer Rand iſt etwas bogigt, der innere gradelinicht, ſo daſs ſie daſelbſt dicht an einander ſchlieſsen können. In der Figur 6. iſt *f*, *f*, *f*, die Höhlung der Bruſt, die durch einige faſt knochenartige Bogen *g*. ihre Feſtigkeit und Wölbung bekommt.

Unter der Bruſt ſind die vier Paar Füſse eingelenkt. Ihre Einlenkungs-Glieder *Fig.* 4. *h h*, *i i*, *k k*, *l l*, ſind ſo groſs, daſs ſie faſt die ganze Unterſeite der Bruſt bedecken. Von den Füſsen ſelbſt will ich nachher reden.

Zu den Beſonderheiten der Skorpionen gehören die ſogenannten zwey Kämme; *Fig.* 4. *p. p.* Degeer ſagt, ſie wären allemahl unter dem Bauche eingelenkt; ſo iſt es aber nicht, ſondern ſie haben ihr Wurzelglied meiſt am Hinterrande der Bruſt; ſie ſitzen zugleich feſt an einem dreyeckigem häutigen Theil *n*, deſſen obere Spitze abgerundet iſt, ſo daſs wenn die Kämme ſich bewegen, ſo bewegt ſich dieſer Lappe mit; treten die Kämme vor, ſo ſchlieſst ſich der Lappen an die leere glatte Stelle der Bruſt *o* an; legen ſich aber die Kämme feſt an die Bruſt an, ſo tritt der Lappen vor, und alsdann entſteht eine taſchenähnliche Höhlung zwiſchen der Bruſt und dieſem Lappen, die ziemlich tief iſt; ob ſie aber unten offen ſey, und in den Leib herein gehe, läſst ſich bey trocknen Exemplaren nicht erkennen. Dicht unter dieſer lappigen Haut iſt eine fleiſchigte Erhöhung *q.* welche faltig iſt, und eine Oeffnung hat, deren Ränder runzlich ſind. Röſel vermuthet, daſs dies der After ſey; Degeer beſtimmt es als gewiſs, und ſagt, daſs wenn man einen in Weingeiſt aufbewahrten Skorpion drücke, ſo kämen aus dieſer Oeffnung die Excremente heraus. Ich muſs aber aufrichtig geſtehen, daſs ich dies noch ſehr bezweifle; wie leicht wird man bey ſolchen Phänomenen getäuſcht! Mir iſt in der ganzen Inſektengeſchichte kein Fall bekannt, daſs Inſekten, welche einen ordentlichen Hinterleib und Bauch haben, nicht auch den After am Ende des Bauchs haben ſollten, und gewiſs niemahls in der Bruſt. Es wundert mich ſehr, warum Degeer, da er am ganzen Leibe des Skorpions keine Zeugungsglieder entdecken konnte, nicht lieber dieſe Oeffnung *q.* dafür angenommen hat, welches doch der Natur der Sache viel angemeſſener iſt, als wenn man ſie für den After halten wollte. Dann wird auch der Zweck der Kämme ſehr wahrſcheinlich, den bisher noch niemand auch nur muthmaaslich angegeben hat. Redi ſagt zwar, wenn der Skorpion krieche, ſo bewege

er diese beyden Kämme wie ein Paar Flügel; allein das Gehen zu erleichtern kann nicht der Zweck derselben seyn. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass sie zum Anklammern und Festhalten bey der Begattung dienen. Ich habe in der Naturgeschichte der Krebse gezeigt, dass die männlichen Krebse am Ende der Brust zu gleichem Zweck ein paar ähnliche häutige Glieder haben, ob sie gleich freylich bey weitem nicht so künstlich zusammengesetzt sind. Die Begattung der Skorpionen muss nothwendig der Begattung der Krebse ähnlich seyn, nehmlich dass sie alsdann Bauch an Bauch an einander liegen. Dazu würden ihnen nun die Kämme sehr nützlich seyn; denn da jeder Zahn desselben sein eigenes Gelenk hat, so können diese Zähne als so viele Finger an der Hand angesehen werden, womit sie wechselseitig den Leib des andern fest umschlingen. Vielleicht ist ein solches Festhalten auch ihrer eigenen Sicherheit wegen nöthig, weil sie eben so, wie die Spinnen, während der Begattung von dem Gegenstande ihrer Liebe alles zu fürchten haben. Vielleicht dienen auch diese vielen Finger dazu, den gegenseitigen Reitz zu vermehren. Ich wünschte, dass diejenigen, welche Gelegenheit haben, lebendige Skorpionen zu beobachten, sie bey ihrer Begattung zu überraschen suchen, und ihre Aufmerksamkeit darauf richten mögten, ob sie sich alsdenn dieser Kämme zum Festhalten bedienen. Und da schon mehrere Geduld und Fleiss angewandt haben, um gewiss zu werden, dass die Weibchen lebendig gebähren, und dies auch wirklich gefunden haben, so wundere ich mich um so viel mehr, dass niemand es bemerkt, wenigstens es nicht bekannt gemacht hat, wo die Oeffnung sey, aus welcher die Jungen hervortreten. Sollte die Oeffnung *q.* nicht die Gebärmutter, sondern wirklich der After seyn, so könnte vielleicht die Oeffnung, welche entsteht, wenn der lappenförmige Theil *n.* sich von der Brust entfernt, welches dann geschieht, wenn die Kämme selbst fest an den Leib angedrückt werden, sowohl die Mutterscheide beym Weibchen, als auch der Ort seyn, wo beym Männchen das männliche Glied liegt. Noch muss ich bemerken, dass diese häutigen Theile nicht allzeit eine gleiche Gestalt und Beschaffenheit

haben;

haben; da ich aber nur trockne Exemplare vor mir habe, und diese Theile nur bey den gröſsten Indianiſchen Skorpionen mit einiger Deutlichkeit zu erkennen ſind, ſo kann ich nicht entſcheiden, ob dieſe Verſchiedenheit wirklich im natürlichen Zuſtande ſtatt finde, oder ob ſie nur durch das Eintrocknen verurſacht werde. Daſs das Männchen ein männliches Glied haben müſſe, iſt gar nicht zu bezweifeln, denn da das Weibchen lebendig gebährend iſt, ſo müſſen die Eyer ſchon im Leibe befruchtet werden; es kann alſo hier nicht eine ſolche Begattung ſtatt finden, wie bey den Krebſen, da die Eyer beym Heraustreten aus der Mutterſcheide vom männlichen Saamen befruchtet werden.

Die Struktur der Kämme iſt bisher noch bey weiten nicht genau genug unterſucht. Ich habe ſie daher bey *Fig.* 6. auf der Auſsenſeite, und bey *Fig.* 7. auf der Hinterſeite ſtark vergröſsert vorgeſtellt. Sie beſtehen aus einer langgezogenen ſchief dreyeckigen häutigen Lamelle *a, b, c.* durch die Mitte derſelben geht ein ſtarker Nerve *d, d.* wodurch die Lamelle einigermaaſsen der Länge nach getheilt wird. Dieſer Nerve endigt ſich bey der Einlenkung in einen kuglichten Knorpel, gleich den Beinknochen der Menſchen und Thiere, und vermuthlich wird auch im Leibe eine ſolche Schaale ſeyn, in welcher dieſe Nuſs ihre Bewegung hat. Die obere Hälfte der durch dieſen Nerven getheilten Lamelle iſt alſo überall ein gleich breiter Streif *a b,* der am Ende abgerundet, und etwas dicker und feſter iſt, als der untre Theil *c;* er wird in der Mitte wieder durch ein Gelenk *e.* in die Quere in zwey Theile getheilt, und der äuſsere Theil hat bey *f.* eben ein ſolches Gelenk. Vermittelſt dieſer Gelenke kann das Thier die Kämme einwärts biegen, und im Fall ſie das Anklammern bey der Begattung zum Zweck haben ſollten, den runden Leib des andern umſchlingen. Auf dem Rücken des Kammes ſtehen einige einzelne lange ſteife Borſten. Am untern Rande der Lamelle ſind ſo viele kleine Dreyecke, als der Kamm Zähne hat; ſie ſind glatt, und mit weiſſen ſteifen Haaren beſetzt. Auf der Auſsenſeite *Fig.* 6. ſind ſie am Ende abgerundet,

auf der Hinterſeite zugeſpitzt. Unter dieſen Dreyecken ſtehen die Kammzähne *g*; ſie ſind lauter runde fingerähnliche, etwas einwärtsgekrümmte Enden. Betrachtet man den Kamm von der Hinterſeite, *Fig.* 7. ſo findet man, daſs die kleinen Dreyecke durch ein Gelenk an der Lamelle befeſtigt ſind, und daſs jeder Zahn oder Finger auch ein Wurzelglied hat, welches grade in die Lücke paſst, die die zwey dicht an einander ſtehenden Dreyecke zwiſchen ſich laſſen. Um dieſen wunderbaren Bau recht deutlich zu erkennen, habe ich bey *Fig.* 8. drey Zähne noch ſtärker vergröſsert vorgeſtellt. Nach der Anzahl dieſer Kammzähne, die ich aber lieber Finger, und das Ganze Hände nennen mögte, hat Linné die verſchiedenen Arten beſtimmt. Es haben aber ſchon mehrere bemerkt, daſs dieſes Kennzeichen ſehr unſicher ſey, weil man bey eben derſelben Art nicht allzeit eine gleiche Anzahl der Zähne findet; ja bey ein und eben demſelben Individuo hat oft der eine Kamm einen Zahn mehr oder weniger, als der andre. Ich mögte dies nicht gleich eine Miſsgeburt nennen, wie Degeer es thut; aber darin gebe ich ihm gern Recht, daſs Skorpionen, deren Unterſchied in der Zahl der Kammzähne ſehr groſs iſt, auch als verſchiedene Arten anzuſehen ſind. Wie unſicher es aber ſey, nach der Zahl der Kammzähne die Arten zu beſtimmen, dies beweiſet ſchon allein der europäiſche Skorpion; Linné und Fabricius geben ihm achzehn Zähne, Röſel zehn, Scopoli neun; bey den ſchweizeriſchen fand Fueſsly bald ſieben, bald acht, bey den meiſten aber neun. Dieſer Unterſchied mag nun vom Alter, wie Scopoli bemerkt, oder vom Klima herrühren, oder von der Verſchiedenheit des Geſchlechts, ſo iſt und bleibt die Zahl der Kammzähne immer ein ſehr unſicheres ſpecifiſches Kennzeichen. Einige vermuthen, daſs die Anzahl der Zähne vielleicht mit den Jahren zunehme, wie die Anzahl der Füſse bey den Skolopendern; dies bedarf aber noch einer genauern Unterſuchung; ich habe freylich bisweilen gefunden, daſs der erſte Zahn nur halb oder ein drittel ſo lang war, als die übrigen, und alſo als ein neuer noch im Wachsthum begriffener Zahn angeſehen werden könnte.

Wollte man fragen, wo denn der After ſey, wenn jene Oeffnung *q* das Geburtsglied ſeyn ſolle, ſo müſste man ihn wohl eigentlich am Ende des Hinterleibes bey der Einlenkung des Schwanzes ſuchen. Ich habe aber daſelbſt keine Spur von Oeffnung finden können. Da die Krebſe den After am Ende des Schwanzes dicht über der Einlenkung der Mittelfloſſe haben, ſo brachte mich dies auf die Gedanken, auch beym Skorpion den After bey der Einlenkung des letzten Gliedes oder der Giftblaſe zu ſuchen. Ich glaube auch, eine Oeffnung daſelbſt gefunden zu haben, nur iſt es bey trocknen Exemplaren ungemein ſchwer, und unſicher, etwas gewiſſes zu beſtimmen. Ich hoffte, mehrere Gewiſsheit zu erhalten, wenn ich ein groſses ſchönes Exemplar des gröſsten Indianiſchen Skorpions aufopferte. Ich nahm ihm alſo erſt den ganzen Schwanz ab, nachher löſete ich mit Sorgfalt ein Glied nach dem andern ab, in der Hoffnung einen Darmkanal zu entdecken, der, wie bey den Krebſen, aus dem Leibe durch den Schwanz bis zur Oeffnung am Ende des Schwanzes hingeht. Ich fand auch wirklich etwas ähnliches, allein bey trocknen Exemplaren ſind die innern Theile gemeiniglich ſo verändert, undeutlich und unbeſtimmt, zum Theil auch ſchon von Würmern ſo zerſtört, daſs ich das, was ich entdeckt habe, nicht für Gewiſsheit ausgeben kann. Sollte indeſſen jene Oeffnung wirklich der After ſeyn, wie viele dafür halten, ſo müſsten die Geburtsglieder mit demſelben ſo dicht an einander grenzen, daſs ihre Verſchiedenheit bey trocknen Exemplaren nicht ſichtbar wäre.

Der Hinterleib *Fig.* 9. 10. beſteht aus einer gelben dünnen Haut *a, a.* Auf dem Rücken derſelben liegen ſieben braune hornartige Schilder, *Fig.* 9. *b.* welche durch muſkulöſe Häute an einander hängen; die erſten ſind die breiteſten aber kürzeſten; nach und nach nehmen ſie etwas an Länge zu, werden aber dagegen ein wenig ſchmahler, ſo daſs das letzte am Ende des Hinterleibes das längſte, aber auch das ſchmahleſte iſt, und auch ſelbſt noch an Breite immer abnimmt; am Hinterrande iſt es bogigt ausgeſchnitten, und in dieſem Ausſchnitte iſt der Schwanz eingelenkt. Der Bauch *Fig.* 10.

ist weicher; man siehet hier nur fünf Bauchringe, jeder hat an beyden Seiten einen braunen unregelmäſsigen, groſsen hornartigen Fleck; doch ist am Ende ein eben so gestaltetes hornartiges Schild, wie oberhalb. In den braunen Seitenflecken der vier Bauchringe stehen die Luftlöcher, derer also an jeder Seite vier sind. Sie bestehen in einem langen Schlitz in einer schiefen Richtung, *Fig.* 10. *c, c, c, c.* Dieser Schlitz ist mit einer braunen Haut überzogen; ob sich diese öffnen könne, ist im trocknen Zustande nicht zu erkennen. Ringsherum hat dieser Schlitz einen erhöheten Rand, *Fig.* 11. und hinter denselben stehen oberhalb einige eingestochene Punkte, von welchen sich nicht bestimmen läſst, ob sie ganz durchgehen. Auf der inwendigen Seite liegt über jedem Luftloche eine Klappe oder ein Ventil, *Fig.* 12. *a;* es besteht aus einer dicken beweglichen Haut, die sich in die Höhe heben, und auch sich niederlegen, und das Luftloch bedecken kann.

Der Schwanz des Skorpions ist viel härter als der Hinterleib, hornartig, schmahl, fast cylindrisch, und gemeiniglich etwas länger, als der ganze Leib, jedoch ist das Verhältniſs der Länge des Schwanzes gegen den übrigen Körper nicht allzeit gleich. Er besteht, wenigstens bey allen bisher bekannten Arten, allzeit aus sechs Gelenken, von welchen die drey ersten unter sich gleich, das vierte ein wenig länger, das fünfte viel länger, das sechste ganz anders gestaltet ist. Die fünf ersten Glieder sind oberhalb gewölbt, mit einigen erhöheten Längslinien, die auf dem ersten Gliede glatt sind, auf den folgenden aber immer hökriger werden durch Knoten, die sich immer mehr zu Zähnen erhöhen. Die Unterseite aber ist flach, der Länge nach glatt ausgehöhlt, doch aber in der Mitte der Länge nach etwas kielförmig erhöhet; auch die Seitenränder sind erhöhet, und mit scharfen Spitzen besetzt. Alle Glieder sind durch muskulöse Häute mit einander verbunden, vermittelst welcher sich der Schwanz nach allen Seiten hindrehen kann; auch sind sie mit einzelnen langen Haaren besetzt. Das letzte Glied vergleicht man nicht ungeschickt in Ansehung seiner Gestalt mit einer Phiole, die einen langen, gebogenen

zugespitzten Hals hat, *Fig.* 13. Es ist dieses Gelenke eyrund, kuglich, hart, bald schwarz, bald hellbraun oder auch röthlich, bisweilen meist glatt, bisweilen chagrinirt, unterwärts mit stachlichen Knoten in Längsreihen und auch wohl mit einzelnen Haaren besetzt. Es endigt sich oben in einen nach unten zu gebogenen Hacken *a*, der den eigentlichen Stachel ausmacht. Gegen den Stachel über ist das Gelenk bey den meisten Arten kuglich abgerundet, bey einigen Arten aber findet man eine kurze vorstehende Spitze *b*. Dieses flaschenähnliche Gelenk enthält den giftigen Saft in sich, wodurch die Wunde so gefährlich wird, die das Insekt mit dem Stachel gemacht hat. Denn so wie es mit dem Stachel schlägt, läſst es seinen Tropfen des Giftsafts in die Wunde fliesſen. Zu dem Ende hat der Stachel nahe an der Spitze an jeder Seite eine längliche Oeffnung *c*, und noch mehr vergröſsert *Fig.* 14. *c*. Mehrere Naturforscher haben diese Oeffnung bestritten, weil sie dieselbe nicht finden konnten; vermuthlich suchten sie dieselbe ganz am Ende der Spitze.

Die vier Paar Füſse sind sich in Ansehung ihrer Bauart gleich, nur ist das erste Paar das kürzeste, und die folgenden nehmen immer mehr an Länge zu. Sie sind hornartig, und sind alle unter der Brust dicht neben einander eingelenkt, *Fig.* 4. *h. i. k. l.* Sie haben auſser dem Einlenkungsgliede 6 Glieder, *Fig.* 15. *a. b. c. d. e. f.* die durch weiſse Häute mit einander verbunden sind. Sie sind mit einzelnen langen Haaren besetzt, nicht ganz rund, sondern etwas platt, vorzüglich das zweyte Glied *b*. oder die eigentliche Hüfte; das letzte Glied hat am Ende eine doppelte Kralle. Betrachtet man dies letzte Glied durch eine starke Vergröſserung *Fig.* 16. so sieht man, daſs es vermittelst einer Nuſs *a*. im vorhergehenden eingelenkt ist, wie bey den Krebsen die Hand in der Handwurzel; am Ende hat es einen tiefen Einschnitt *b*, aus welchen die doppelte Kralle hervortreten kann; auch ist es unterwärts mit Stacheln bewaffnet, so wie oberhalb mit einzelnen langen Haaren besetzt.

Beſchreibung der einzelnen Arten.

I. Scorpio afer.

Tab. I. Fig. I.

Lin. S. N. 2. 1038. 3. Scorp. pectinibus tredecim dentatis, manibus ſubcordatis pilosis.

Muſ. Lud. Ulr. 429.

Fabr. S. E. p. 399. n. 3. Mant. I. p. 348. n. 3. Spec. Inſ. pag. 550. n. 3.

Degeer Inſ. 7. 341. 3. Scorpio Indus octonoculus pectinibus 12 dentatis, manibus ovatis ſcabris, cauda corporis fere longitudine, aculeo ſimplici.

Röſel Inſect. Tom. 3. Tab. 65.

Swam. Bibl. nat. Tab. 3. F. 3.

Seb. Muſ. I. Tab. 70. F. 4.

Petiv. Gazoph. Tab. 13. F. 2.

Schon dieſe faſt am meiſten bekannte Art kann beweiſen, wie wenig zuverläſsig es ſey, die verſchiedenen Arten der Skorpionen nach der Anzahl der Zähne in den Kämmen zu be-

Scorpio afer nigro fuſcus, mandibulis baſi, abdomine ſubtus pectinibusque fulvis; thorax granulatus, medio ſulcatus; frons medio profunde emarginata; tuberculus oculorum medio thoracis; oculi rotundi, fuſci, ſubdiaphani, iride pallido; oculi utrinque tres laterales

ſtimmen. Linné zählt deren dreyzehn, Degeer zwölf; ich habe drey ſehr groſse vortreffliche Exemplare aus Trankenbar erhalten, von dieſen haben zwey funfzehn, und der dritte, welcher von hellerer bräunlicher Farbe iſt, ſechszehn Zähne; aus der Sammlung des Hrn. Bar. v. Block habe ich einen von weit geringerer Gröſse vor mir mit dreyzehn Zähnen in jedem Kamme.

Die Länge dieſes Skorpions iſt bey den gröſsten Exemplaren fünf Zoll von der Stirn an bis an die Wurzel des Stachels. Hievon beträgt der Bruſtſchild dreyviertel Zoll, der Hinterleib etwas über anderthalb Zoll, die übrige Länge nimmt der Schwanz ein. Die Farbe iſt braunſchwarz, ſeltener matt braun, die Häute, vermittelſt welcher die Glieder mit einander verbunden ſind, haben eine ſchmutzig weiſslichgelbe Farbe, nur die innern dicken Freſszangen ſind allzeit hellgelbroth, die Spitzen braun; da ich die obige Zergliederung des Skorpions von dieſer Art hergenommen habe, ſo kann ich jetzt bey Beſchreibung deſſelben ſo viel kürzer ſeyn. Der Augenhügel ſteht auf der Mitte des Bruſtſchildes, und iſt durch eine Furche gespalten. Die Augen ſind rund, röthlichbernſteinbraun, am Rande durchſichtig, der Augenkreis iſt blaſſer. Die drey Seitenaugen ſtehen an der Auſsenſeite eines durch erhöhete Körner höckrigen Augenhügelchens. Die Stirn iſt in der Mitte tief bogig ausgeſchnitten, weshalb ſie an beyden Seiten ſehr ſtark bogig vorſteht. Die ganze Fläche des Bruſtſchildes iſt mit Körnern beſtreuet, am Augenhügelchen etwas eingedrückt, durch die Mitte läuft der Länge nach eine Furche, deren Ränder eine Reihe erhöheter Punkte ſind; dieſe beyden Körnerreihen entfernen

---

minores; pone medium thorax utrinque profunde transverſe ſulcatus. Chelae nigrae, granulatae, manus ſubcordata, granulata, digiti incurvi. Abdomen granulatum, ſubtusglabrum. Cauda articulis quinque tergo canaliculatis, lateribus ſubtusque lineis dentatis longitudinalibus pectinibus 13, 15, 16 dentatis. Habitat in India.

ſich nach hinten zu immer weiter bis an den Hinterrand, und umſchlieſsen einen dreyeckigen Raum. Nahe am Hinterrande ſteht an jeder Seite eine lange unebene Vertiefung in die Queere, die röthlich und glatt iſt, und faſt bis an den Auſsenrand reicht, aber ſich daſelbſt ſpaltet. Die Mandibulen ſind dick, cylindriſch, und haben eine röthlichgelbe Farbe; ſie ſind glänzendglatt, die Finger ſind braun. Die Scheeren ſind überall ſehr gekörnt; die Hand iſt faſt herzförmig, nur auſserhalb faſt abgeſtutzt, ſcharf abgerundet, innerhalb aber hinten bogig erweitert. Die Finger ſind in gleicher Richtung einwärts gekrümmt. Von den Körnern, womit die äuſsere Fläche der Hände dicht beſtreuet iſt, gehen einige in undeutliche Reihen vom unbeweglichen Finger bis auf die Mitte herab. Die Spitzen der Finger ſtehen hakenförmig gegen einander über. Die Arme ſind faſt prismatiſch. Der Hinterleib beſteht aus ſieben Ringen, die durch eine gelbe Haut mit einander verbunden ſind; ſie haben feine Körner, und die ganze Geſtalt des Leibes iſt etwas flach, aber ſo breit, wie der Bruſtſchild; die Farbe ſoll im friſchen Zuſtande auf dem Rücken röthlich ſeyn. Die fünf Schwanzglieder ſind auf dem Rücken glatt rinnenförmig ausgehöhlt; eben ſo ſind auch die Seiten, deren Ränder ſcharferhöhete gezahnte Längslinien ſind. Unten ſind die Glieder ſtark gewölbt; die zwey erſten Glieder haben vier glatte kielförmig erhöhete Linien, am dritten und vierten werden dieſelben gezahnt, und die beyden innern treten näher zuſammen, am fünften ſind nur drey gezahnte Längslinien; das fünfte Glied hat am Ende einen in die Höhe gebogenen gezahnten Rand, der an jeder Seite in einen ſtarken Dorn ausgeht, welcher auch von oben ſichtbar iſt. Das letzte Glied iſt kuglich, oben flach, unten ſtark gewölbt, gekörnt, auf der Unterfläche ſind drey Rinnenförmige glatte Vertiefungen, von welchen die mittelſte die breiteſte iſt. Der Stachel iſt ſtark einwärts gebogen, am Ende hornartig ſchwarz. Der Bauch hat fünf Ringe, von welchen die vier oberſten rothgelb, das unterſte braunroth, alle flach und glänzend glatt ſind. Die Kämme ſind gelbroth. Die Füſse ſind platt, die hinteren nehmen immer mehr und ſehr ſtark an Länge zu, ſo daſs

das

das lezte Paar faſt noch einmahl ſo lang iſt, als das erſte; ſie ſind etwas gekörnt, auch ſteht hie und da ein einzelnes langes Haar. Das dritte Glied hat innerhalb einige kleine Zähne; das Vaterland iſt Oſtindien, und Afrika.

Eine kleine Verſchiedenheit dieſes Skorpions wurde mir vom Hrn. Bar. v. Block unter den Nahmen *Scorp. inflatus* zugeſchickt. Die Farbe iſt dunkler, faſt überall ganz ſchwarz; die Hände an den Scheeren ſind glatter, und mehr narbigt als gekörnt, der Leib iſt etwas gröſser und dicker. Im übrigen aber ſind ſich beyde in der ganzen Geſtalt und in allen Gliedern ſo ähnlich, daſs ich kein einziges ſpecifiſches Kennzeichen anzugeben wüſste, wodurch ſich beyde ſicher von einander auszeichneten. - Die Kämme haben gleichfalls 13 Zähne. Einige kleine Unterſchiede ſcheinen mehr Wirkungen des Firniſſes zu ſeyn, womit er überſtrichen iſt.

Noch ſchickte mir der Hr. Bar. v. Block einen Skorpion unter den Nahmen *Sc. depreſſus;* dieſer iſt aber auch dem *Sc. afer* zu ähnlich, obgleich er noch eher, wie jener, als eine eigne Art angeſehen werden könnte. Seine Verſchiedenheit beſteht theils im Verhältniſs der Theile; der Schwanz iſt nach Verhältniſs der Gröſse des Leibes ein gutes Theil kürzer, die Scheeren hingegen ſcheinen etwas gröſser zu ſeyn; theils iſt der Bruſtſchild glatter, faſt gar nicht gekörnt. Der etwas groſse und flache Leib, der zu obiger Benennung Gelegenheit gegeben, kann von der Behandlungsart herrühren, als er gefangen worden iſt.

Wiederum iſt in dieſer vortrefflichen Sammlung ein Skorpion unter den Nahmen *Sc. pectinatus;* ich finde aber wieder keine weſentlichen Unterſchiede; der Leib iſt ein wenig glätter und cylindriſcher; der eine Kamm hat dreyzehn, der andre vierzehn Zähne.

Und endlich findet ſich in dieſer Sammlung ein Skorpion unter den Nahmen *Sc. granulatus.* Ich wage es nicht zu beſtimmen, ob er als eine eigene Art angeſehen werden könnte. Er weicht wohl etwas in der Farbe ab; der Leib iſt ſchwärzlich

braun, der Schwanz, die Scheeren und Füſse ſind mehr rothbraun. Die Hände ſind weit mehr mit hohen runden Körnern dicht beſtreuet; die Schwanzgelenke ſind etwas mehr lang gezogen, die Kämme haben vierzehn Zähne, und einen ganz kurzen am Anfange; dies ſcheint die Vermuthung zu beſtätigen, daſs die Anzahl der Kämme vielleicht mit den Jahren zunimmt. Aber alle dieſe Verſchiedenheiten ſcheinen mir noch keine hinreichende Unterſcheidungskennzeichen zu ſeyn, wenigſtens müſste man erſt mehrere Exemplare ſehen, die mit dieſem ganz genau übereinſtimmten. Inzwiſchen bin ich doch geneigt, dieſen letzten für eine eigene Art zu halten.

---

2. Scorpio longimanus.

Tab. 2. Fig. 1.

Muſ. Bar. de Block. Scorpio niger, mandibulis fulvis, chelis longiſſimis.

Obgleich auch dieſer Skorpion dem *Sc. afer* ungemein ähnlich iſt, ſo kann er doch eher als eine eigene Art angeſehen werden, da der ganze Bau der Scheeren ihn

---

Scorpio *longimanus* [magnus, niger, mandibulis ſulvis, thorax granulatus, medio ſulcatus marginibus granulatis; oculi flavi; chelae longiſſimae, brachium prismaticum glabrum, marginibus granulatis hiſpidis; carpus elongatus prismaticus coriaceus, intus glaber, medio tuberculum margineque inferiori ſupra ſpinous. Manus elongata, carinata, coriacea, ſubreticulata; digiti elongati, ſubincurvi, margine interiori ſubtiliſſime dentati dentibus quibusdam majoribus, apice hamoſo forcipati. Corpus magnum depreſſum, abdominis annuli margine poſtico granulati, tergo utrinque tuberculum dentiforme. Articuli caudae tergo canaliculati, glabri, lateribus gibboſis, lineis noduloſis; aculeus ſimplex, fuſcus, incurvus, laevis, piloſus. Pedes laeves, compreſſi. Pectines fulvi 14 dentati.

Habitat in Africa.

hinreichend und bestimmt unterscheidet. Der Brustschild ist von dem des *Sc afer* etwas verschieden, die mittelste Längsfurche hat gekörnte Ränder, und endigt sich am Hinterrande in eine glatte dreyeckige Vertiefung, die durch zwey kielförmige Erhöhungen des Brustschildes verursacht wird. Die Augen, sowohl auf der Mitte als an den Seiten, sind klar, durchsichtig, bernsteingelb mit einer undurchsichtigen gelben Iris. Die Augenhügelchen an den Seiten sind höckrig, und haben auf der Mitte eine starke eingedrückte Vertiefung. Die Fläche ist stark gekörnt, und der tiefe, braune, rinnenförmige Eindruck an jeder Seite nahe am Hinterrande ist auch hier. Die Mandibulen sind gleichfalls rothgelb, mit braunschwarzen Spitzen. Die Scheeren zeichnen diesen Skorpion am deutlichsten aus, indem sie weit längere Glieder haben, als beym *Sc. afer;* jedoch sind sie nicht allzeit gleich; bisweilen sind die Glieder etwas kürzer aber dicker, bisweilen beträchtlich länger, aber dünner. Das Wurzelglied ist grofs, gekörnt, und hat einen hochgehobenen stark gekörnten Oberrand. Die Arme sind prismatisch, die Flächen glatt, etwas vertieft, die Ecken stark gedornt und gekörnt, hie und da in doppelten Reihen, der Oberrand ist glatt, und etwas in die Höhe gebogen. Die Handwurzel ist sehr lang gezogen, auch prismatisch, auf den äufsern Flächen stark narbigt, die inwendige Fläche ist glatt, hat aber in der Mitte einen dicken stumpfen Hügel, der mit Dornen besetzt ist, so wie auch der Unterrand von diesem Hügel an bis zur Hand hinauf gedornt ist. Die Hand ist weit länger gezogen, dagegen schmahler, und hat bey weiten nicht eine solche herzförmige Gestalt, weil ihr Oberrand nach hinten zu nicht so erweitert ist, wie beym *Sc. afer*, sondern weit schärfer und stumpfer abgerundet; sie hat auf der Fläche der Länge nach einige kielförmige Erhöhungen, ist nicht gekörnt, sondern durch glatte verworrene fast netzförmige Erhöhungen narbigt. Die Finger sind sehr wenig einwärts gekrümmt, sehr lang, schmahl, platt, ziemlich glatt, der innere Rand ist fein gekerbt, mit einigen gröfseren stumpfen Zähnen, die Spitzen sind hakenförmig gegen einander gekehrt, aufserhalb stehen einzelne lange Haare. Der Hinterleib

ist grofs, breit, schwärzlich, die Seiten sind häutig, schmutzig grau, die Ringe haben fein gekörnte Ränder; auf dem Rücken steht an jeder Seite der Leibringe am Hinterrande eine stumpfe zahnähnliche Hervorragung, nur ist dieselbe nicht zugespitzt, sondern hat vielmehr eine runde Vertiefung oder Grübchen; bey denen, deren Scheeren nicht so lang sind, sind diese Hervorragungen kaum sichtbar, und nur als eine kleine runde warzenähnliche Vertiefung anzusehen. Die Füfse sind wie beym *Sc afer* glatt, platt, und das erste Fusspaar kaum mehr als halb so lang, wie das letzte. Auch am Schwanze sieht man wenige Verschiedenheit; die Glieder sind in der Mitte Rinnenförmig vertieft, glatt, an den Seiten bucklig erhöhet, narbigt, mit einer Reihe flachlichter Knoten; auf der Unterseite sind vier kielförmig erhöhete Linien, die an den ersten Gliedern glatt sind, an den letzten immer flachlicher werden. Das Stachelglied ist grofs, blasenförmig, braun, unterwärts schwach gefurcht, oben flach, überall glatt, mit langen Haaren besezt; der Stachel ist stark gekrümmt, schwarz, hornartig. Der Bauch ist verloschen braun. Die Kämme sind gelbbraun, glänzendglatt, und haben vierzehn Zähne; diese Zähne sind bräunlich, haben auf der Unterfläche der Länge nach einen lebhaft schwefelgelben Streif, der zugleich etwas ausgehöhlt ist.

Das Vaterland ist Afrika.

---

3. Scorpio hottentotta.

Tafel 2. Fig. 3.

Fabr. Entom. emend. 2. p. 435. n. 6. Scorp. pectinibus viginti duo dentatis, manibus laevibus, cauda ſcabra.

Mant. 1. p. 348. n. 6.

Die kurze Beſchreibung in den Syſtemen iſt ſelten hinreichend, um eine Art mit Gewiſsheit zu beſtimmen, am wenigſten bey den Skorpionen, bey welchen man bloſs auf das ganz unſichere Kennzeichen der Kammzähne Rückſicht genommen, und alle ſonſtige Kennzeichen überſehen hat. Dieſer Skorpion iſt in ſeiner ganzen Geſtalt dem *Scorp. americanus* ſo ähnlich, daſs man ihn durchaus für eben dieſelbe Art halten müſste, wenn nicht zwey Kennzeichen ihn hinreichend und deutlich unterſchieden. Einmahl ſo hat der *Scorp. hottentotta* auf den Händen mehrere ſtark erhöhete Linien, die beym

---

Scorpio *hottentotta* americani ſimillimus, differt oculis lateribus ternis et manibus lineis elevatis ſtriatis. Magnitudine et colore variat, minores punctis albidis ſparſi. Thorax inaequalis, punctis ſingulis ſparſus; frons medio ſubemarginatus, tergo canaliculatus, linea granulata ab oculis lateralibus ad oculos in medio thoracis. Tuberculus oculorum medio canaliculatus; margo thoracis poſticus elevatus, utrinque tuberculo gibboſo cum linea elevata granulata in dorſo. Annuli corporis medio linea elevata, utrinque arcuata granulata; articulo ultimo utrinque linea elevata ſinuata. Articuli caudae in tergo ſubcanaliculati, laeves, utrinque lineis duabus elevatis ſerratis; aculeus incurvus, fuſcus, baſi dente oppoſito. Chelae depreſſae, brachium lineis granulatis quadratum; carpi ſuperficies lineis tribus elevatis laevibus, intus dente valido mucronatus. Manus digitique lineis elevatis laevibus ſtriati; digiti filiformes, apice obtuſe acuminati, margine interiori ſubtiliſſime dentati. Pectines majorum 21 minorum 15 dentati.

Habitat in Sierra Leon Africae.

Scorp. americ. fehlen; das andre Kennzeichen ist noch wichtiger, nehmlich er hat 3 Augen an jeder Seite, da der *Sc. americ.* derselben nur zwey hat. In Ansehung der Grösse findet man ihn nach Verhältniss des Alters sehr verschieden. Ich habe einen aus der Sammlung des Hrn. Bar. v. Block vor mir, der viertehalb Zoll lang ist; kleiner ist der Abgebildete aus meiner Sammlung, und noch kleinere aus obiger Sammlung sind kaum etwas grösser, als der abgebildete *Sc. americanus.* Diese kleinen unterscheiden sich von den grossen blos durch die nicht so einfache braune schwärzliche Farbe; sondern die Grundfarbe ist etwas heller, die Scheeren sind mit etwas verloschenen weisslichen Punkten bestreuet, und der Hinterrand der Ringe des Leibes ist schwarz und gelblichweiss gefleckt; auch die Füsse sind mit schwärzlichen kleinen Flecken bestreuet; indessen so werden diese Verzierungen doch nicht allzeit oder auch nicht gleich lebhaft und deutlich gefunden. Der Brustschild ist durch Erhöhungen uneben, mit einzelnen Körnern bestreuet; die Stirn ist in der Mitte ein wenig rund ausgeschnitten, und von diesem Ausschnitte geht eine rinnenähnliche glatte Vertiefung nach dem Augenhügelchen hin; eben diese Richtung nimmt auch eine Reihe Körner an jeder Seite jener rinnenähnlichen Vertiefung, die von dem Vorderrande ausgeht. Das Hügelchen steht vor der Mitte, ist gross und dick, . schwärzlich, auf der Mitte glatt rinnenförmig vertieft, woraus oben vor den Augen eine wulstförmige Einfassung entsteht; die Augen sind rund, und stehen weit aus einander; die drey Seitenaugen stehen gleichfalls auf Hügelchen dicht neben einander; der Rand des Brustschildes vor den Augen ist etwas grade abgestutzt; vom hintersten Auge geht eine Reihe Körner nach der Mitte zu, auch ist der ganze Vorderrand mit Körnern bestreuet. Hinter dem Augenhügelchen wird die rinnenförmige Vertiefung auf der Mitte bis zum Hinterrande fortgesetzt, der Rand selber aber ist vor derselben in die Höhe gebogen. Zwey beulenähnliche Erhöhungen stehen am Ende an den Seiten der mittelsten Vertiefung; auf jeder steht eine Reihe erhöheter Körner, die mit einer andern, welche oberhalb der Beule in die Queere steht, einen Winkel macht.

Die Ringe des Leibes haben auf der Mitte eine erhöhete Linie, eine andre bogenförmige und oben auf mit Körnern befetzte Linie fteht an jeder Seite. Auf dem letzten Gliede ftehen an jeder Seite zwey erhöhete gekörnte Längslinien, die meift oben von einer erhöheten Querlinie unterbrochen werden. Die fünf Schwanzglieder find lang, und werden nach hinten zu immer etwas länger; auf dem Rücken find fie glatt, flach, etwas ausgehöhlt; an jeder Seite ftehen zwey erhöhete, fägeförmig gekerbte Längslinien; der Zwifchenraum ift glatt. Das Stachelglied ift flafchenförmig, oben flach, glatt; der Stachel ift ftark gebogen; unten, jenem gegenüber, ift eine kurze Spitze, die fich gleichfalls etwas herunter biegt. Die Glieder der Scheeren find etwas platt; der Arm, vorzüglich an jeder Seite, hat erhöhete, gekörnte Linien, die ihm eine etwas viereckige Geftalt geben. Die Handwurzel hat auf der Oberfläche drey glatte ftark erhöhete Längslinien, und innerhalb nach unten zu eine ftark vortretende und einige kleinere Spitzen. Die Hand hat mehrere ftark erhöhete Längslinien, deren einige auch über die Finger bis an ihre Spitze lauffen; bey den kleinen Exemplaren find diefelben nach Verhältnifs viel ftärker erhöhet, als bey den grofsen. Die Finger find fehr lang, fadenförmig, etwas einwärts gekrümmt; am Ende find fie ftumpf zugefpitzt; inwendig haben fie eine Reihe fehr feiner dichter Zähnchen, zwifchen welchen in gleichen Zwifchenräumen ein etwas gröfserer fteht; der bewegliche Finger hat meift unten eine ftarke abgerundete Hervorragung. Die Zahl der Kammzähne wird zu zwey und zwanzig angegeben; bey dem Gröfsten unter denen, die ich vor mir habe, zähle ich ein und zwanzig, bey den Kleinen funfzehn; eine neue Vermuthung, dafs fich ihre Anzahl mit dem Alter vermehrt, da ich wegen der übrigen ganz genauen Aehnlichkeit nicht glauben kann, dafs die Kleinen eine von den Grofsen verfchiedene Art feyn könnten.

Das Vaterland ift Sierra Leone in Afrika.

---

4. Scorpio auſtralis.

Tab. 3. Fig. 1.

Lin. S. N. 2. 1038. 6. Scorp. pectinibus 32 dentatis, manibus laevibus.

Fabr. S. E. p. 401. n. 6. Mant. 1. 348. 7. Spec. Inſ. 1. p. 551. p. no. 6.

Bey dieſem Skorpion wird vom Fabricius die Abbildung des Degeers Tab. 41. Fig. 5. citiret, aber ganz falſch, denn dieſe Abbildung ſtellt den europäiſchen Skorpion vor, und Degeer ſagt nur, daſs der von ihm beſchriebene braune roſtfüſsige amerikaniſche Skorpion dieſem abgebildeten europäiſchen ähnlich, aber gröſser ſey. Ob der jetzt erwähnte vom Degeer beſchriebene amerikaniſche Skorpion der Linnéiſche *Sc. auſtralis* ſey, iſt ſehr zweifelhaft, da er unten am Grunde des Stachels eine Spitze haben ſoll, wovon doch Linné nichts erwähnt. Wenn der Ausdruck am Grundtheile des Stachels heiſsen ſoll: da, wo am blaſenförmigen Gelenke der Stachel anfängt, wie auch dies bey dem abgebildeten europäiſchen Skorpion der Fall iſt, ſo iſt der Skorpion, den ich jetzt beſchreiben werde, nicht der Degeerſche. Soll aber jener Ausdruck heiſsen:

am

Scorpio *auſtralis* fuſco flavus, chelis parvis, cauda longa groſſa. Thorax granulatus, tuberculum oculorum ante medium, canaliculatum; oculi diſtantes nigri; frons truncata lateribus rotundata; oculi tres laterales minores. Mandibulae groſſae, glabrae, flavae, digitis fuſcis. Brachium chelarum prismaticum, tetragonum, granulatum marginibus dentatis; carpus longus teres dente obtuſo margine interiori; Manus parva inflata teretiuſcula digitis longioribus parum incurvis, margine interiori ſubtiliſſime dentatis, dentibus majoribus nigris diſtantibus. Abdominis annuli margine poſtico granulati, margo lateralis elevatus, tergo linea elevata Caudae articuli priores tres inter ſe aequales, medio canaliculati, ſubtiliter granulati; lateribus ſubtusque lineae tres elevatae dentatae, Pectines 35 dentati.

Habitat in Africa.

am Grundtheil des Stachelgelenks, dann würde dies zutreffen, wenn gleich die angegebene Gröſse ſehr verſchieden iſt. Die Linnéiſche Beſchreibung des *Sc. auſtralis* iſt ſo kurz und unbeſtimmt, daſs daraus wenige Gewiſsheit herzunehmen iſt. Der einzige Grund alſo, warum ich den jetzt zu beſchreibenden Skorpion für den Linnéiſchen *Sc. auſtralis* halte, liegt in der groſsen Anzahl der Kammzähne. Bey allen übrigen bekannten Arten variirt die Anzahl immer nur zwiſchen zwölf und zwanzig, bei dieſer Art aber geht ſie über dreyſsig hinaus. Linné giebt zwey und dreyſsig Zähne an, Degeer dreyſsig, an den Meinigen zähle ich fünf und dreyſsig. Das Exemplar, welches ich vor mir habe, iſt groſs, vollſtändig und ſchön, und gehört in die vortreffliche Sammlung des Hrn. Bar. v. Block zu Dresden.

Es zeichnet ſich dieſer Skorpion von allen übrigen gleich beym erſten Anblick ſehr auffallend aus durch den nach Verhältniſs der Gröſse des Leibes ſo dicken und groſsen Schwanz, und dagegen ſind die Scheeren ungewöhnlich klein und kurz. Die Länge des Leibes beträgt 1 Zoll 9 Linien; der Schwanz hat ohne den Stachel eine Länge von 2 und einen viertel Zoll, die Scheeren ſind nur einen Zoll und vier Linien lang. Die Farbe iſt hellgelbbraun, der Leib dunkler verloſchen braun; es ſcheint aber mein Exemplar in Spiritus gelegen zu haben, und daher kann die Farbe im lebendigen Zuſtande vielleicht etwas anders ſeyn. Die Stirn iſt grade abgeſtutzt, nicht ausgeſchnitten, an den Seiten flach abgerundet, der Bruſtſchild überall mit feinen Körnern beſtreuet, mit einigen dazwiſchen liegenden leeren Stellen. Das Augenhügelchen iſt ſehr vorgerückt und ſteht vor der Mitte der ganzen Länge; es iſt gröſser, wie bey allen übrigen Arten, nicht durch eine Furche, ſondern durch eine breite glatte rinnenförmige Vertiefung getheilt, daher die Augen auch weiter aus einander ſtehen, als bey den vorigen Arten. Sie ſcheinen daher auch oben mit einem breiten glatten Wulſt eingefaſst zu ſeyn, welcher das erhöhete Hügelchen ſelbſt iſt. Die Augen ſind halbkuglich glänzend ſchwarz, ringsum etwas bräunlich. Von der Stirn aus nach dem

Augenhügelchen hin ist nur eine kaum merkliche rinnenförmige Vertiefung, aber vom Hügelchen bis meist nach dem Hinterrande zu ist diese Vertiefung sehr tief, glatt, und geht an jeder Seite in zwey Queräste aus, deren oberer bis nach dem Seitenrande hinreicht, woselbst er breiter wird, der untere aber hört schon vor der Hälfte auf. Die drey Seitenaugen sind weit kleinerer, als die auf der Mitte, sie stehen dicht neben einander in einer graden Reihe, und sind schwarz. Die Mandibulen sind grofs, gelblich, glatt, die Fingerspitzen braun. Die Scheeren haben ein grofses, runzliches, gekörntes, behaartes Wurzelglied. Der Arm ist durch vier erhöhete mit feinen Zähnchen dicht besetzte Längslinien prismatisch; die äufseren dazwischen liegenden Flächen sind glatt, und etwas ausgehöhlt, die innere mit Körnern bestreut. Die Handwurzel ist lang, rund, hat aber innerhalb, wie fast bey allen Arten, einen dicken, stumpfen zahnähnlichen mit einigen Zähnchen besetzten Hügel. Die Hand ist klein, rund, aufgeblasen, glatt; die Finger sind fast grade, viel länger als die Hand, rund, wenig gekrümmt; die äufserste Spitze ist hornartig, schwarz, nach einwärts gerichtet. Inwendig haben sie eine Reihe kleiner sehr dicht stehender schwarzer Zähnchen, und an jeder Seite derselben steht noch eine Reihe gröfserer schwarzer Zähnchen, die wie Punkte aussehen, doch viel weitläufiger in gleicher Entfernung von einander; ich zähle zwölf in jeder Reihe. Aufserdem sind die Finger noch mit feinen Härchen besetzt. Der Hinterleib hat wie gewöhnlich sieben Schilder, die, vorzüglich nach dem Hinterrande zu, gekörnt sind; ihr Seitenrand ist in die Höhe gebogen, und am letzten Gliede fein gezahnt; auch sieht man an diesem noch aufserdem zwey bogigte gezahnte Linien an jeder Seite. Auf dem Rücken hat jedes Glied einen glatten erhöheten Strich. Der Schwanz besteht aus fünf grofsen aufgeblasenen Gliedern; die drey ersten sind sich an Gröfse gleich, das vierte ist ein wenig, das fünfte beträchtlich, länger. Die beyden ersten Glieder sind sich ganz gleich; sie sind nehmlich auf dem Rücken flach, mit Körnern bestreuet, in der Mitte etwas weniges rinnenförmig vertieft, und daselbst auch

ſehr fein und dicht gekörnt; an jeder Seite ſtehen drey ſtark erhöhete mit Zähnchen dicht beſetzte Längslinien in einiger Entfernung von einander; die Zwiſchenräume ſind nur wenig und einzeln gekörnt, auch mit einzelnen langen Haaren beſetzt; unten ſind ſie gewölbter, und haben daſelbſt noch drey gezahnte Längslinien. Das dritte Glied iſt von den beyden erſten blos darin unterſchieden, daſs es auf dem Rücken ganz glatt, und weit tiefer ausgehöhlt iſt. Das vierte Glied iſt dem dritten gleich, aber an den Seiten zwiſchen den erhöheten Linien ſtark gekörnt. Das fünfte Glied hat an den Seiten nur zwey gezahnte Linien, und auf der Unterfläche iſt nur eine in der Mitte deutlich, im übrigen iſt die ganze Fläche verworren gekörnt; der Hinterrand iſt daſelbſt in die Höhe gebogen und gezahnt. Die Zähne der untern Linien auf dem zweyten und dritten Gelenk ſind lebhaft gelb und glänzend glatt; und ſo auch auf dem in die Höhe gebogenem Hinterrande des letzten Gliedes, der an jeder Seite ſich in eine ſtumpfe Spitze verlängert. Das letzte Stachelglied iſt braun, oben flach, an der Einlenkung rund ausgeſchnitten, und die beyden Seitenecken ſtehen wie ein ſtumpfer Zahn vor; die obere Fläche iſt ganz glatt; unten iſt dieſes Glied ſehr aufgeblaſen, halbkuglichrund, ſtark gekörnt, mehrere gröſsere braunglänzende Körner ſtehen Reihenweiſe, desgleichen zwey glatte Furchen der Länge nach. Der Stachel iſt glänzendſchwarz, glatt, ziemlich ſtark gekrümmt. Der ganze Schwanz iſt auſserdem mit einzelnen langen aufgerichteten Haaren beſetzt. Die Füſse ſind, wie gewöhnlich, hellgelbbraun, etwas platt, glatt, glänzend, behaart. Die Kämme ſind blaſs gelblich, jeder hat fünf und dreyſsig Zähne; bey dem Exemplar, welches ich vor mir habe, ſind die Kämme knieförmig gebogen, und beweiſen, daſs das Gelenk *f.* Fig. 6. 7. Taf. VII. nicht etwa blos das Anſehen eines Gelenks hat, ſondern ein wirkliches Gelenk iſt. Der Bauch hat eine ſchmutzig graugelbe Farbe, die an der Wurzel jedes Rings mit ſchwarz gemiſcht iſt; der Hinterrand jedes Ringes iſt mit einzelnen Haaren befranzt. Bey dieſem Skorpion ſieht man es deutlich, daſs die vier Wurzeln der Einlenkungsglieder der zwey hinterſten Fuſspaare ein Mittel-

glied umſchlieſsen, welches einen langen Schlitz hat, und vermuthlich das Geburtsglied iſt.

Das Vaterland iſt Afrika.

---

5. Scorpio maurus.

Tab. VI. Fig 4.

Fabr. Ent. emend. 2. p. 434. n. 2. Scorp. pectinibus octodentatis, manibus ſubcordatis. S. E. p. 399. n. 2. Spec. Inſ. 1. p. 550. n. 2. Mant. 1. 348. n. 2.

Lin. S. N. p. 1037. n. 1.

Degeer Inſ. 7. p. 132. n. 1. Scorp. ſenoculus pectinibus octo dentatis, manibus ovatis, cauda corpore breviori, aculeo ſimplici.

Von dieſen Citaten iſt keines gewiſs, als das aus dem Degeer; denn Linné und Fabricius erwähnen nichts von den 6 Augen, welches grade ein weſentlicher Umſtand

---

Scorpio *maurus* medius obſcure fuſcus; thorax medio ſulcatus, frons truncata, interdum emarginata; tuberculum oculorum ante medium thoracis convexum, glabrum, poſtice cordatum, antice fiſſum, Oculi diſtantes flavi, laterales duo approximati. Mandibulae fulvae, margine interiori albide piloſae. Corpus cylindricum convexum, poſtice attenuatum. Articuli caudae priores globoſi tergo canaliculati, lineis lateralibus elevatis. Aculeus ſimplex porrectus apice incurvatus. Brachia chelarum prismatica, granulata; carpi ſupra convexi, granulati, vix lineati; manus inflatae varioloſae, digiti vix incurvati, apice hamoſi. Pedes octo compreſſi glabri. Pectines 8, 9, 10 dentati.

Habitat in Africa.

ist; hingegen sprechen sie nur von acht Zähnen in den Kämmen, welches, wie wir gleich hören werden, ein sehr zweifelhaftes Kennzeichen ist.

Die Länge aller vor mir habenden Exemplare von der Stirn bis an die Spitze des Stachels beträgt grade 2 Zoll. Die Farbe ist dunkel schwarzbraun, nur das Stachelglied ist heller braun. In der ganzen Gestalt sind sie einem jungen *Scorpio afer* sehr ähnlich, nur unterscheiden sie sich dadurch gleich beym Anblick, dass da bey jenem das Augenhügelchen hinter der Mitte des Brustschildes steht, es hingegen bey diesem weit vor der Mitte gefunden wird. Die Stirn oder der Vorderrand des Brustschildes ist bald ganz grade abgestutzt, und dann ist die Mittelfurche bis zu dem Augenhügelchen kaum merklich, bald ist sie in der Mitte ein wenig ausgeschnitten, bey einigen sehr wenig, bey andern etwas mehr, und nach diesem Verhältniss ist auch die Mittelfurche deutlicher und tiefer. Das Augenhügelchen ist stark gewölbt, glatt, hinten zugespitzt, deshalb es eine herzförmige Gestalt haben würde, wenn es nicht auch nach der Stirn zu sich etwas verlängerte, und daselbst von der Mittelfurche gespalten würde, wenn nehmlich eine Mittelfurche da ist. Sie geht aber nicht über das Augenhügelchen fort, wie beym *Scorp. afer*, sondern dieses ist völlig glatt, so dass auch die Augen keinen erhöheten wulstähnlichen Rand haben, und da der Brustschild um dem Hügelchen tief eingedrückt ist, so wird es dadurch so viel schärfer gezeichnet. Die Augen an diesem Hügelchen stehen ziemlich weit aus einander; ihre Farbe ist bald glänzend gelb wie Bernstein, bald matt weiss. Hinter dem Hügelchen fängt die rinnenförmige Mittelfurche wieder an, und reicht bis an den Hinterrand des Brustschildes; sie ist bey einigen etwas breiter und tiefer, als bey andern. Die Oberfläche des Brustschildes ist sowohl durch Eindrücke uneben, als durch Körner rauh, bald mehr bald weniger. Ein wesentliches Kennzeichen dieser Art ist, dass nur zwey Augen an jeder Seite zu finden sind; sie stehen neben einander, sind völlig rund, dunkel, mit einem bernsteinfarbigen durchscheinendem Kreise, und meist so gross, als die Mittelaugen. Die dicken Fresszangen

ſind gelbroth, glatt, glänzend, innerhalb weiſshaarig. Der Leib iſt cylindriſch rund, gewölbt, nach hinten zu verengert, ſchwach narbigt, nach hinten zu mehr gekörnt; bey andern iſt der Leib überall etwas mehr gekörnt, ſo wie überhaupt keiner ſo ganz genau wie der andre iſt; Furchen oder erhöhete Linien ſind aber niemahls zu finden; bey einem Exemplar hat jeder Ring am Vorderrande auf dem Rücken zwey verloſchene rothe Punkte etwas entfernt von einander; bey einigen iſt der Leib glatter, glänzender, bräunlicher, bey andern ſchwärzlicher, und wieder bey andern matter. Die Schwanzglieder ſind ganz im Kleinen ſo, wie beym *Sc. afer;* die erſten Glieder ſind kürzer, kuglichter, die hintern und vorzüglich das lezte fünfte Glied länger gezogen, auf dem Rücken rinnenförmig ausgehöhlt, mit erhöheten gekörnten Rändern und Seitenlinien; die rinnenförmige Vertiefung iſt meiſt glatt, oder nur mit wenigen einzelnen Körnern beſtreut, an den Seiten aber ſtark gekörnt. Das Stachelgelenk iſt heller braun, auf dem Rücken glatt, flach, faſt ein wenig eingedrückt, unten kuglich, gekörnt, mit einzelnen Haaren beſetzt; der Stachel iſt vorgeſtreckt, und mittelmäſsig gebogen. Die Scheeren ſind mittelmäſsig groſs, die Arme dreyeckig prismatiſch, gekörnt, die Ecken erhöhet, gekörnt; die Handwurzel iſt innerhalb flach, glatt, auſserhalb gewölbt, narbigt, gekörnt, auch ſieht man ſchwache Spuren von erhöheten Längslinien. Die Hände ſind ziemlich aufgeblaſen, flach gewölbt, narbigt, flach, hie und da gekörnt; die Finger ſind mäſsig lang, nur wenig einwärts gekrümmt, am innern Rande grade, nicht gezackt oder ausgeſchweift, ſondern hie und da ſteht nur ein unmerklicher Zahn und eine einzelne Borſte; die Spitze iſt hakenförmig einwärts gekrümmt, und dahinter ſteht ein zweyter Zahn. Die Füſse ſind glatt und etwas gedrückt. Der Bauch iſt hellgelb; dieſe Farbe haben auch die Kämme, die nach der Regel acht Zähne haben; allein bey den Exemplaren, die ich vor mir habe, hat auch einer neun, und ein anderer zehn Zähne.

Das Vaterland iſt Afrika.

Eine kleine Verschiedenheit, die mir der Herr Baron v. Block schickte, ist sonst in Nichts vom vorigen unterschieden, als daſs er ein wenig kleiner, schmächtiger und schwärzer ist, der Schwanzstachel ist ein wenig kürzer, und die Kämme haben eilf Zähne.

---

6. Scorpio dentatus.

Tab. VI. Fig. 2.

Muſ. Bar. de Block. Scorpio fuſcus cauda chelisque filiformibus longiſſimis, aculeo baſi mucronato.

Es zeichnet ſich dieſer Skorpion ſchon beym erſten Anblick durch den langen dünnen fadenförmigen Schwanz ungemein aus. Der Leib des vor mir habenden Exemplars iſt ſieben Linien lang, der Schwanz hingegen hat volle anderthalb Zoll Länge. Die Farbe des ganzen Thiers iſt hellbraun. Der Bruſtſchild iſt narbigt, hellbraun mit verloſchenen dunkleren Streifen. Die Stirn iſt faſt abgeſtutzt, in der Mitte ein wenig ein-

---

Scorpio *dentatus* thorace varioloſo lineis obſcurioribus, fronte ſubtruncata medio vix emarginata, lateribus rotundatis. Tuberculum oculorum ante medium linea impreſſa a fronte ad marginem poſticum diviſum. Oculi nigri glaberrimi, laterales tres minores approximati. Corpus depreſſum varioloſum medio linea interrupta carinata; articulus ultimus medio unica utrinque lineae binae elevatae. Caudae articuli elongati, lineis elevatis ſerratis, ultimo cylindrico glabro. Aculeus incurvatus, baſi dente valido oppoſito. Chelae filiformes lineis carinatis longitudinalibus; manus glabrae, digiti longiſſimi filiformes. Pedes tenues, glabri, compreſſi.

Habitat in Sierra Leon Africae.

geſchnitten, an den Seiten ſtark abgerundet. Das Augenhügelchen ſteht über der Mitte des Bruſtſchildes mehr nach vorne zu, und wird durch eine Furchenlinie getheilt, die vom Ausſchnitte der Stirn bis nach dem Hinterrande hingeht. Die Augen ſind glänzend ſchwarz; ſo ſind auch die drey Augen an jeder Seite, welche aber kleiner ſind, und dicht neben einander in einer Reihe ſtehen. Der Hinterleib iſt etwas platt gedrückt, narbigt, auf dem Rücken jedes Leibringes ſteht eine kielförmig erhöhete Linie, die nicht bis an den Oberrand reicht. Das letzte Glied iſt kegelförmig zugeſpitzt, und hat auſser der erhöheten Mittellinie noch an jeder Seite zwey erhöhete Längslinien. Die Schwanzgelenke ſind lang gezogen, durch erhöhete fein gekerbte Längslinien faſt prismatiſch, auf dem Rücken etwas platt; das letzte längſte Glied iſt ganz glatt und cylindriſch rund. Das Stachelglied iſt länglich eyrund, ſehr glatt und glänzend, der Stachel iſt fein, lang und ſtark gekrümmt; unter ihm und gewiſſermaſsen ihm gegenüber ſteht eine kürzere Spitze. Unten haben alle Glieder des Schwanzes vier ſtark erhöhete Längslinien. Die Kämme haben jeder achtzehn Zähne. Die Scheeren ſind lang, dünn, fadenförmig, jedes Glied iſt durch erhöhete Längslinien prismatiſch. Die Hände ſind glatt, die Finger lang, fadenförmig rund, etwas einwärts gekrümmt, ungezahnt, am Ende ſtumpf. Die Füſse ſind lang, dünne, etwas platt gedrückt, glänzend glatt.

Das Vaterland iſt Sierra Leone in Afrika.

---

7. Scorpio

7. Scorpio auſtralaſiae.

Tab. VI. Fig. 1.

Fabr. S. E. p. 399. n. 1. Scorp. pectinibus 6 dentatis, manibus laevibus. Mant. 1. p 318. n. 1. Spec. Inſ. p. 550. n. 1. Ent. emend. 2. p. 433. n. 1.

Die Beſchreibung des Hrn. Fabricius von dieſem Skorpion iſt freylich viel zu unvollſtändig, und kurz, als daſs man daraus gewiſs werden könnte, daſs man ſich in der Art nicht irre, da man alles das von mehreren Arten ſagen kann, was von dieſer geſagt wird. Ich habe alſo keinen andern Grund, warum ich den Skorpion, welchen ich jetzt beſchreiben werde, für den *Scorp. auſtralaſiae* des Hrn. Fabricius halte, als den einen, den ich ſelbſt für unſicher erklärt habe, nehmlich daſs die Kämme nur ſechs Zähne haben. Hiedurch unterſcheidet er ſich wohl ziemlich ſicher von denen, die zwölf und mehrere Zähne in jedem Kamme führen, aber nicht gewiſs von denen, die nur 7 bis 8 Zähne haben, wie z. B. der *Scorpio maurus*. Ueberhaupt iſt mein *Scorpio auſtralaſiae* dem *Sc. maurus* ſo nahe verwandt, daſs Hr. Bar. v. Block aus deſſen

---

Scorpio *auſtralaſiae* affinis Sc. mauri, fuſcus, depreſſus; thorax margine antico rotundatus, medio ſubemarginatus, tergo linea canaliculata glabra; tuberculum oculorum ante medium thoracis, fornicatum, poſtice acuminatum; oculi glabri pellucentes; oculi laterales bini glabri; ſuperficies thoracis inaequalis varioloſus, poſtice granulatus, margine poſtico tubercula duo fornicata utrinque prope lineam canaliculatam. Corpus depreſſum, margo poſticus annulorum granulatus. Articuli caudae ſupra canaliculati glabri, marginibus lineisque lateribus elevatis granulatis. Brachia triquetra marginibus granulatis; carpi ſupra varioloſi convexi marginibus granulatis, intus dente obtuſo. Manus varioloſae poſtice granulatae digitis compreſſis incurvis, margine interiori dentatis, ſetoſis. Pedes glabri compreſſi. Pectines 6 dentati.

Habitat inſulis maris pacifici.

vortrefflichen Sammlung dieser Skorpion ist, ihn mir mit der Frage zugeschickt hat, ob er vielleicht eine Varietät des *Sc. maurus* sey. Ein Umstand bestimmt mich noch, ihn für den *Sc. australasiae* zu halten, weil nehmlich der Leib platt gedrückt ist, welches Fabricius auch als ein Kennzeichen desselben angiebt; da der *Sc. maurus* einen cylindrisch runden Leib hat.

Es ist also dieser vermuthliche *Sc. australasiae* dem *Sc. maurus* sehr ähnlich, etwas kleiner, von der Stirn bis zur Spitze des Stachels 1 Zoll und 7 Linien lang; die Farbe ziemlich hellbraun, und am Schwanze etwas heller; die Scheeren sind weniger aufgeblasen, der Leib ist kürzer, und überhaupt scheint das Verhältnifs der Theile unter einander etwas verschieden zu seyn; um dies aber zu erkennen, mufs man beyde vor Augen haben, und mit einander vergleichen, denn beschreiben läfst es sich nicht. Der Brustschild ist vorne abgerundet, in der Mitte etwas ausgeschnitten; die rinnenförmige Vertiefung ist breiter und glätter, wie beym *Sc. maurus*, auch spaltet sie die Basis des Augenhügelchen nicht, wie es bey jenem der Fall ist, sondern das Augenhügelchen liegt glatt und ungetheilt vor ihr, und läfst sie gänzlich aufhören. Dieses Hügelchen liegt, wie beym *Sc. maurus*, sehr nach vorne zu, ist gänzlich glatt, hinten zugespitzt, mit einer Vertiefung umgeben, und bildet keinen wulstförmigen Rand, der oberhalb die Augen umzieht. Die Augen sind nicht grofs, aber ungemein klar, stark gewölbt, und bernsteinartig durchscheinend. Der Seitenaugen sind an jeder Seite zwey; diese sind etwas klar, auch glänzend glatt, und sie werden oberhalb durch eine wulstförmige Erhöhung etwas beschützt. Der Rand des Brustschildes ist ganz glatt, ungekörnt. Die Oberfläche ist etwas uneben, fein narbigt, mit einigen kleinen undeutlichen Körnern bestreuet. Die rinnenförmige Vertiefung auf dem Rücken fängt hinter den Augen wieder an, und reicht bis an den Hinterrand; sie ist breit, glatt und tief, und erscheint noch tiefer, da der Brustschild an beyden Seiten derselben etwas wulstförmig erhöhet und gewölbt ist; vorzüglich am Hinterrande erhebt er sich in zwey runde beulenförmige

Erhöhungen, wie dies auch beym *Sc. maurus* der Fall ist. Der Hinterleib ist breit, die Leibringe sind kurz, die Oberfläche ist mit kleinen spitzigen Körnern weitläufig bestreuet, auch der Hinterrand jedes Ringes hat eine Reihe erhöheter Punkte; hiedurch unterscheidet er sich vom *Sc. maurus*, der einen glatten ungekörnten Leib hat. Der Schwanz ist wie gewöhnlich; die hinteren Glieder werden immer länger; auf ihrem Rücken ist eine breite glatte rinnenförmige Vertiefung, deren Seitenränder erhöhete gekörnte Linien sind, so wie man derselben mehrere an den Seiten und unterhalb findet. Die Scheeren sind ganz so, wie beym *Sc. maurus;* die Arme sind dreyeckig prismatisch, die Ränder gekörnt, so wie auch die Flächen mit kleinen Körnern weitläufig bestreuet sind. Die Handwurzel ist inwendig flach, aufserhalb gewölbt, narbigt, die Ränder sind gekörnt, innerhalb tritt in der Mitte ein stumpfer Zahn vor. Die Hände sind glatt, aufgeblasen, narbigt, mit einzelnen sehr kleinen Körnern bestreuet. Die Finger sind mittelmäfsig lang, platt gedrückt, breit, einwärts gebogen, der innre Rand mit einigen Zahnspitzen und Borsten besezt. Die Füfse sind glatt, etwas platt gedrückt. Die Kämme haben sechs etwas breite Zähne.

Fabricius giebt die Inseln des stillen Meeres zum Vaterlande an.

---

8. Scorpio americanus.

Tab. VI. Fig. 3.

Lin. S. N. 2. 1038. 4. Sc. pectinibus quatuordecim dentatis manibus ſubciliatis, digitis filiformibus.

Fabr. S. E. 399. n 4. Ent. Emend. 2. p. 434. n. 4. Mant. 1. p. 348 n. 4. Spec. Inſ. 1. p. 550. n. 4.

Degeer Inſ 7. p. 135. 6. Tab. 41. Fig. 9. 10. Scorpio maculatus octonoculus fuſco maculatus, pectinibus 18 dentatis, brachiis manibusque longiſſimis ſubulatis, digitis filiformibus, cauda longiſſima, aculeo baſi mucronato.

Röſel Inſ. 3. Tab 66. Fig. 5.

Das Exemplar von dieſer Art, welches ich aus der Sammlung des Hrn. Baron v. Block vor mir habe, hat nicht ſolche lange Arme, als Degeer ihm beylegt; da er aber in ſeiner Abbildung dem Männchen kürzerere Scheeren gegeben hat, ſo iſt dieſes vermuthlich ein Männchen. Die Länge des Meinigen erreicht einen Zoll und fünf Li-

---

Scorpio *americanus* griſeus, manibus apiceque articulorum caudae nigro maculatis. Corpus cylindricum; thorax antice nigro maculatus fronte emarginata, tergo linea canaliculata tuberculum oculorum percurrens. Oculi in medio thoracis remoti, laterales tres approximati, margo ante oculos truncatus. Superficies thoracis inaequalis, varioloſus, margo poſticus elevatus. Abdomen cylindricum, convexum, medio linea abbreviata elevata; margo annulorum elevatus cum linea elevata cinctus diſco profundiori; articulus ultimus utrinque linea elevata. Cauda longa filiformis articulis prismaticis tergo canaliculatis lineis elevatis ſubtiliſſime ſerratis fuſcis. Aculeus fuſcus incurvus, ſubtus baſi mucro oppoſitus. Chelae longiſſimae filiformes; manus brevis, glabra, biſulcata, digiti longiſſimi filiformes, teretes, incurvi, apice obtuſe acuminati, margine interiori ſubtiliſſime dentato. Pectines 14 dentati.

Habitat in America.

nien; die Farbe ist greis, an den Scheeren und an den Endspitzen der Schwanzglieder schwärzlich gesprenkelt. Der Leib hat eine etwas cylindrische Gestalt. Der Brustschild ist auf der vordern Hälfte schwarz gefleckt; am Vorderrande ist ein runder Ausschnitt, der durch die rinnenförmige Vertiefung auf der Mitte verursacht wird; diese geht durch den Augenhügel bis zum Hinterrande. Dadurch wird das Hügelchen völlig getheilt, und die Augen stehen etwas weit auseinander, haben auch oberhalb eine wulstähnliche Einfassung. An jeder Seite vorne stehen drey Augen in einer Reihe dicht neben einander; der Rand des Brustschildes vor denselben ist nicht wie gewöhnlich abgerundet, sondern fast grade abgestutzt, so daſs dadurch am Vorderrande eine kleine Ecke verursacht wird. Die Oberfläche des Brustschildes ist durch Vertiefungen uneben und narbigt, der Hinterrand steht in die Höhe, und wird von der Mittelfurche nicht durchschnitten. Der Hinterleib ist cylindrisch, gewölbt; jeder Ring hat eine abgebrochene stark erhöhete Linie auf der Mitte, die nicht bis an den Oberrand reicht; auch hat jeder Ring eine breite erhöhete platte bogigte Einfassung, so daſs das Mittelfeld niedriger liegt; diese Einfassung ist noch auſserdem innerhalb von einer erhöheten Linie umgeben, die sich bis etwas über die Mitte der erhöheten Mittellinie hinbiegt, und sich an diese anschliest. Auf dem leztem Ringe ist an jeder Seite eine stark erhöhete Linie, die sich nach oben zu verliehrt. Der Schwanz ist lang und dünn, die Glieder sind etwas prismatisch, auf dem Rücken rinnenförmig vertieft, am stärksten auf den lezten Gliedern; die erhöheten Linien sind bräunlich und äuſserst fein und gleichförmig gezahnt. Das Stachelglied ist lang gezogen eyrund, glatt, der Stachel ist stark gekrümmt, am Ende braun; unten steht demselben gegenüber ein kurzer, dickerer zugespitzter Zahn, der einige einzelne lange Borsten hat. Die Scheeren sind nach Verhältniſs lang und dünne, folglich die Glieder gedehnt, schwarz gefleckt, etwas platt, mit stark erhöheten glatten Längslinien. Die Hand ist kurz, glatt, an der Wurzel sind zwey Faltenähnliche vertiefte Linien. Die Finger sind lang, fadenförmig rund, etwas einwärts gebogen,

am Ende ſtumpf zugeſpitzt, innerhalb mit äuſserſt feinen Zähnchen dicht beſetzt, die aber nur durch ſehr ſtarke Vergröſserung ſichtbar ſind; einige etwas gröſsere Spitzen ſtehen nach vorne zu. Den Kämmen werden 14 Zähne beygelegt; da ſie bey dem Exemplar, welches ich vor mir habe, zerſtört ſind, ſo kann ich nicht beſtimmen, ob dies allzeit der Fall ſey; woran ich zweifele, da ſchon Degeer ihm achtzehn Zähne beylegt.

Das Vaterland iſt Amerika.

---

9. Scorpio capenſis.

Tab. V. Fig. 2. 3.

Muſ. Herbſt. Scorpio thorace fulvo medio glabro, lateribus fuſcis nigro granulatis; chelis fulvis marginibus apiceque digitorum nigris granulatis; corpore fuſco, cauda fuſcofulva, lineis granulato hiſpidis, articulo ultimo fulvo piloſo, aculeo fuſco.

Von dieſem Skorpion habe ich 3 Exemplare vor mir, einer iſt aus meiner Sammlung, die übrigen ſind aus der Sammlung des Hrn. Bar. v. Block. An Gröſse und Farbe

---

Scorpio *capenſis* laete fuſcus, thorace antice manibusque fulvis. Frons medio late emarginatus, lateribus rotundatis prominulis; ſupra a fronte usque ad tuberculum oculorum profunde ſulcato. Hoc pone medium fiſſum, oculi nigri glabri, laterales tres approximati. Pars antica thoracis glabra, poſtica inaequalis, granulata. Chelae marginibus nigris granulatis, piloſis; manus glabrae, linea elevata a digito immobili ad marginem poſteriorem; digiti nigri, ſetiferi, dentibus majoribus et minoribus. Annuli corporis tergo carinati, margines granulati. Cau-

ſind ſie ſich ganz gleich, aber an Geſtalt etwas verſchieden. Zwey haben einen ſchmäleren aber gewölbten Leib, auch ſind die Hände der Scheeren ſchmaler; dieſer iſt bey Fig. 2. abgebildet. Der dritte aber hat einen gröſseren, breiteren, aber viel glatteren Hinterleib, die Scheeren ſind breiter, vorzüglich innerhalb mehr bogigt vorſtehend, und dieſer iſt der bey Fig. 3. abgebildete; vermuthlich iſt er das Weibchen von jenen beyden; auch hat er nur zehn Zähne in jedem Kamme, da jene derſelben vierzehn haben. Alles übrige in der Beſchreibung iſt allen eigen.

Die Farbe iſt etwas matt röthlichgelb, vorne bis auf der Mitte des Bruſtſchildes, ſo wie auch auf dem breitem hintern Theil der Hände, iſt dieſe Farbe lebhafter und reiner, an den übrigen Theilen mehr und weniger mit braun vermiſcht. An der Stirn hat der Bruſtſchild eine breite rinnenförmige Aushöhlung, die vorne einen Einſchnitt verurſacht, ſo daſs die beyden Seiten ſtumpf abgerundet vorſtehen. Die rinnenförmige Aushöhlung verengert ſich immer mehr, und verliert ſich eine ziemlich tiefe Furche bis zum Augenhügelchen hin, der bey dieſer Art weit mehr zurückſteht, als bey allen übrigen. Das Augenhügelchen iſt durch eine Furche getheilt, die dadurch noch tiefer erſcheint, weil es ſich an der innern Seite der Augen wie ein glatter erhöheter Rand herumzieht. Die Augen ſind halbkuglich, ſchwarz, glänzend, am Rande roth durchſcheinend. An den abgerundeten Seiten des Vorderrandes ſtehen drey glänzende halbkugliche Augen in gleicher Entfernung neben einander. Vom Vorderrande an bis zum Augenhügelchen iſt

---

dae articuli quinque tergo canaliculati marginibus elevatis hiſpidis, lateribus linea unica ſubtus tribus granulatis; articulus ultimus fulvus ſubtus globoſus piloſus; aculeus ſimplex acutiſſimus. Pedes octo compreſſi fulvi glabri ſubpiloſi. Pectines mox decem mox quatuordecim dentati, dentes latiores breviores ut in congeneribus.

Habitat ad Capo bonae ſpei.

das Mittelfeld des Bruftfchildes ganz glatt; aber von den Seitenaugen an geht ein brauner verwifchter Streif bis nach dem Hinterrande zu, und diefer ift durch viele fchwarze grofse und kleine Körner fehr uneben und höckrig. Ganz unten an den Seiten, und am Hinterrande, ift der Schild weniger uneben, aber doch narbigt; der Hinterrand felbft grade, etwas erhöhet, an den Seiten abgerundet. Die fogenannten Scheeren find röthlich gelb, die Ränder erhöhet, fchwarz, und gekörnt. Der Arm hat auch auf der innern Fläche runde fchwarze Körner. Die Handwurzel hat am innern Rande einen einzigen fehr kleinen fchwarzen Zahn. Alle Glieder find mit einzelnen langen Haaren befezt. Die Hände find meift glatt, vom unbeweglichen Finger geht eine fcharferhöhete fchwarze Linie über die Fläche weg bis zum Hinterrand. Die Finger find fchwarz, behaart; der bewegliche Finger hat am innern Rande zwey, der unbewegliche drey ftumpfe Zähne, die aber fo wie der ganze innere Rand mit kleineren Zähnen befezt find. Beyde Finger find einwärts gekrümmt. Der Hinterleib hat fieben Ringe, von welchen die hinteren immer etwas an Länge zunehmen. Alle, nur der erfte nicht, haben auf der Mitte eine abgebrochene längliche Erhöhung; beym vermuthlichen Weibchen find diefelben höher und fichtbarer, auch ift die Fläche mehr gekörnt; der Vorder- und Hinterrand jedes Ringes ift erhöhet, und gröfstentheils glatt. Die fünf Glieder des Schwanzes nehmen immer mehr an Länge zu. Oben auf find fie der Länge nach tief und glatt ausgehöhlt, die Seiten find fcharf erhöhete mit braunen fpitzigen Körnern befezte Linien. Unten find die Glieder gewölbt und gekörnt, und haben, das erfte ausgenommen, drey, und an jeder Seite noch eine erhöhete und gekörnte Längslinie. Das lezte Glied hat eine hellere lebhaftere Farbe als die übrigen; auf dem Rücken ift es ziemlich flach, aber auf der Unterfeite kuglich gewölbt, eyrund, fehr glatt, glänzend, mit langen aufgerichteten Haaren befezt. Der Stachel ift nicht fehr, ftark gekrümmt, einfach, an der Spitze braun. Die acht Füfse find bräunlich gelb, glänzend glatt, mit einzelnen aufgerichteten Haaren befezt. Das lezte Glied hat aufser der doppelten

Klaue

Klaue am Ende und auf der Unterſeite viele braune Stacheln. Die Zähne der Kämme ſind kürzer, breiter, platter, wie bey den meiſten übrigen Arten.

Das Vaterland iſt der Kap.

---

10. Scorpio junceus.

Tab. 3. Fig. 2.

Muſ. Bar. de Block. Scorp. griſeo fuſcus, thorace inaequali granulato, fronte medio emarginata, corpore cylindrico, margo ſegmentorum poſterior granulatus, dorſo linea abbreviata granulata, manus chelarum inflata lineis elevatis granulatis; digiti longiſſimi ſubfiliformes incurvi.

Die Farbe des einzigen Exemplars aus der Sammlung des vortrefflichen Hrn. Bar. v. Block iſt fahl verloſchen braun; die ganze Länge von den Palpen bis zum Schwanz-

---

Scorpio *junceus* cylindricus fuſcus; margo thoracis anterior granulatus medio emarginatus; ſuperficies inaequalis lineis granulatis irregularibus; tergo linea canaliculata. Tuberculum oculorum pone medium fuſcum; oculi prominentes marginati marginibus elevatis glabris antice poſticeque divaricatis. Oculi tres laterales approximati. Corporis annuli margine poſtico granulati, tergo linea abbreviata elevata; ultimus utrinque lineae duae elevatae antrorſum orbiculariter coeuntes. Cauda ſupra medio canaliculata, lineis utrinque granulatis. Chelae mediocres, brachia lineis granulatis tetragona; Carpi longitudine brachii depreſſi lineis tribus elevatis; manus lineis elevatis prismaticae, digiti longiſſimi filiformes, ſubtiliter dentati, incurvi. Pedes compreſſi. Pectines 16 dentati.

Habitat in Braſilia.

ſtachel nicht völlig fünf Zoll. Der ganze Leib hat eine cylindriſchrunde Geſtalt, die in der Mitte am dickſten iſt, nach vorne und noch mehr nach hinten zu ſich etwas zuſpitzt oder verengert. Der Vorderrand des Bruſtſchildes iſt ſtark gekörnt, in der Mitte rund ausgeſchnitten, an den Seiten abgerundet. Die Oberfläche iſt vorne gekörnt, an den Seiten und hinten durch eingedrückte Vertiefungen etwas uneben, mit vielen gekörnten Linien beſezt, die gröſstentheils von den Seiten ſchief abwärts nach der Mitte hin lauffen. Durch die Mitte des Bruſtſchildes geht der Länge nach eine rinnenförmige vertiefte Linie. Der Augenhügel ſteht meiſt auf der Mitte, doch ein wenig mehr nach vorne zu, er iſt hell bräunlich gelb, ſo wie die Augen; jedes hat oben einen erhöheten dunkelbraunen glatten Rand, ſo daſs beyde Ränder ſich vorne und hinten von einander entfernen, und durch die Mittelfurche getrennt ſind. Die drey Seitenaugen oben an der abgerundeten Ecke ſtehen dicht neben einander. Der Leib hat ſieben Ringe, die immer etwas an Länge zunehmen; das lezte ſiebente wird immer ſpitziger, ſo daſs es am Ende ſo ſchmal wie das Schwanzgelenk wird; der Hinterrand jedes Gelenks iſt gekörnt, auch ſtehen auf der Oberfläche, haupttächlich auf den hinteren breiterern Gliedern, viele Körner. Auf der Mitte jedes Ringes ſteht eine erhöhete gekörnte Längslinie, die vom Hinterrande bis meiſt oben herauf reicht, aber da abbricht. Sonderbar iſt es, daſs unter jedem Ringe noch eine häutige glatte Unterlage iſt, die ziemlich breit unter dem gekörnten Hinterrande hervorſteht, und alſo auch wie ein Bauchring ausſieht. Das lezte Glied hat an jeder Seite zwey gekörnte Linien, die nach oben zu ſich kreisförmig mit einander vereinigen. Der Schwanz hat fünf Gelenke, die allmählig immer etwas länger werden. Sie ſind, wie bey den meiſten, auf dem Rücken glatt ausgehöhlt, an den Seiten ſtark gekörnt, und durch drey erhöhete gekörnte Linien prismatiſch. Das Stachelglied iſt oben glatt, unten gekörnt, der Stachel iſt lang und ſtark gekrümmt. Die Scheeren ſind nur mittelmäſsig groſs. Die Arme ſind faſt viereckig, ziemlich lang, durch zwey gekörnte Linien innerhalb und auſserhalb prismatiſch;

einige Körner erheben ſich zu Stacheln. Die Handwurzel iſt ſo lang, wie der Arm, etwas gedrückt; die obere Seite hat drey erhöhete gekörnte Linien, die Zwiſchenräume ſind, ſo wie auf den Armen, glatt, flach, matt; innerhalb erweitert ſich die Handwurzel nach unten zu, und iſt mit Spitzen beſezt. Die Hand iſt nicht dick, ovalrund, mit einigen erhöheten Längslinien; die Finger ſind ſehr lang, dünne, einwärtsgebogen, faſt überall gleich dick, am Ende abgeſtutzt mit einer Spitze in die Queere, ſo daſs bey geſchloſſenen Scheeren dieſe Spitzen beyder Finger gegen einander ſtoſsen; am innern Rande ſind ſie nach hinten zu aus und eingeſchnitten, und mit äuſserſt feinen Zähnchen dicht beſezt. Die Hüften der Füſse ſind den Armen ähnlich, etwas platt, und durch zwey gekörnte Linien ſowohl auſser- als innerhalb faſt viereckig; das zweyte Hauptgelenke iſt durch glatte Längslinien prismatiſch; das dritte Gelenke iſt dem zweyten ähnlich, nur kleiner. Die Kämme ſind wie gewöhnlich, jeder hat 16 Zähne.

Das Vaterland dieſes Skorpions iſt Braſilien.

II. Scorpio tunetanus.

Tab. 2. Fig. 2.

Muf. Herbft. Bar. de Block. Scorp. flavus octonoculus, thorace margine antico truncato, lineis granulatis confufis.

Diefer Skorpion unterfcheidet fich durch die helle bräunlichgelbe Farbe, und durch den nach Verhältnifs fehr dicken Schwanz. Der Bruftfchild ift vorne vor der Stirn grade abgeftutzt, der Vorderrand etwas in die Höhe gebogen und ftark gekörnt; von der Stirn an bis zum Augenhügelchen ift der Bruftfchild etwas ausgehöhlt; zwey gekörnte Linien, die von der Stirn ausgehen, umfchliefsen diefe Höhlung faft zirkelförmig, und gehen nachher über den Augenhügel fort, wo fie die Augen oberhalb umziehen; eine andre Körnerlinie geht von den Seiten aus, und zieht fich auch bogigt nach den Mittelaugen hin. An den Seiten und hinten hat der Bruftfchild mehrere Vertiefungen und Erhöhungen; auf den leztern ftehen Körnerlinien etwas verworren durch einander. Das Augenhügelchen ift fchwärzlich, nicht fehr hoch, aber grofs im Umfange, auf

---

Scorpio *tunetanus* fulvo flavus, cauda craffiori, thorax fronte truncatus, granulatus; tergum a fronte ad oculos excavatum linea orbiculari granulata cinctum; linea altera granulata a lateribus ad oculos in medio thoracis; pars poftica thoracis inaequalis granulata. Tuberculum oculorum nigricans, oculi remoti, laterales tres approximati. Corpus fupra lineae tres elevatae abbreviatae. Articuli caudae inflati, tergo excavati; articulus ultimus veficulofus, aculeus fimplex, incurvus, fufcus. Chelarum articuli lineis elevatis prismatici, digiti filiformes, incurvi, introrfum fubtiliffime dentati. Pedum articuli lineis elevatis prismatici apice pilofi. Pectines 32 dentati.

Habitat in Tuneta.

der Mitte glatt ausgehöhlt; die Augen ſtehen weit aus einander; die drey Seitenaugen ſtehen dicht neben einander; bey und hinter dem lezten ſtehen zwey glatte Körner, die ſo ganz vollkommen auch wie Augen ausſehen, daſs, wenn ſie bey allen Exemplaren dieſer Art gefunden würden, man ſie nothwendig für Augen halten müſste. So nothwendig iſt es, bey Beſchreibung einer Art mehrere Exemplare vor Augen zu haben. Die Leibringe haben in der Mitte und an jeder Seite eine abgebrochene erhöhete Linie. Das lezte Glied hat zwey Körnerlinien an jeder Seite, die meiſt oben durch eine Querlinie mit einander verbunden ſind. Die Schwanzglieder ſind dick, aufgeblaſen, auf dem Rücken ausgehöhlt, an den Seiten zwey gekörnte Linien. Das Stachelglied iſt blaſenförmig, der Stachel einfach, ſtark gekrümmt, am Ende braun. Die Scheeren ſind ziemlich dünne, alle Glieder haben erhöhete gekörnte Längslinien; die Finger ſind lang, fadenförmig, einwärts gebogen, glatt, inwendig fein gezahnt. Die Glieder der Füſse haben gleichfalls erhöhete gekörnte Längslinien, und ſind am Ende rauhhaarig. Die Kämme haben zwey und dreyſsig Zähne.

Das Vaterland iſt *Tuneta.*

---

12. Scorpio italicus.

Tab. I. Fig 2.

Muſ. Herbſt. Scorpio obſcure fuſcus depreſſus glaber, oculis ſex, pectinibus tredecim dentatis.

Dieſer Skorpion iſt dem deutſchen in ſeiner Bildung vollkommen gleich, aber noch einmal ſo groſs. Es iſt nicht zu vermuthen, daſs dieſer Skorpion nur ein mehr ausgewachſener von jener Art ſey, da bisweilen Tyroler hierher kommen, und groſse Schachteln voll lebendiger Skorpionen zum Verkauf bringen, unter dieſen habe ich mir immer die Gröſsten ausgeſucht, die aber nie mehr als die halbe Gröſse von dem *Scorp. italicus* erreichten, den ich aus Italien bekommen habe. Zwiſchen beyden finde ich übrigens keinen andern Unterſchied, als daſs die Handwurzel an der Baſis zwey Zähne hat, von welchen der hinterſte tiefer unten liegt. In den Kämmen zähle ich dreyzehn Zähne. Eine umſtändlichere Beſchreibung halte ich für unnöthig, da man nur die Beſchreibung vom *Scorp. germanicus* nachleſen darf.

Das Vaterland iſt Italien.

Scorpio *italicus* ſtatura germanici at major, obſcure fuſcus depreſſus. Carpi baſi bidentati. Pectines tredecim dentati.

Habitat in Italia.

---

13. Scorpio germanicus.

Tab. I. Fig. 3.

Schäf. Element. Tab. 113. Scorpio laete fuſcus depreſſus, thorace corporeque glabro, oculis ſex, aculeo ſimplici.

Ich kann kein Citatum vom Europäiſchen Skorpion mit Gewiſsheit anführen; denn Linné giebt 18 Kammzähne an, ſo viel aber hat dieſer gewiſs nie; auch ſagt er: *manibus angulatis;* bey dieſem aber ſind die Hände ſehr platt gedrückt, obgleich ſie durch erhöhete Seitenlinien wohl etwas eckig werden. Degeer giebt die Hände als lang gezogen, und die Finger als fadenförmig an; beydes trifft bey dieſem ganz und gar nicht ein. Nur die Schäferſche Abbildung trifft genau mit dieſem Skorpion überein. Ich will daher lieber die Benennung *Scorpio europaeus* ganz weglaſſen.

Die Länge des Tyroler Skorpions iſt von der Stirn an bis zum Ende des Schwanzes wenig über einen Zoll. Die Farbe iſt dunkel braunroth, die Füſse und die Giftblaſe ſind allzeit heller, blaſs gelblichbraun. Die Stirn iſt vorne grade abgeſtutzt, an den Seiten vor den Nebenaugen abgerundet. Auf ſolche kleine Umſtände muſs man ſehr Rückſicht nehmen, weil ſich dadurch oft allein die Verſchiedenheiten der Arten be-

---

Scorpio *germanicus* fuſcus, articulus caudae ultimus pedesque lividi. Frons truncatus lateribus rotundatus. Tuberculum oculorum ante medium globoſum poſtice carinatum. Oculi nigri, laterales duo minores. Tergo linea canaliculata. Corpus depreſſum glabrum; Caudae articuli compreſſi tergo canaliculati marginibus granulatis. Chelae depreſſae glabrae marginibus elevatis ſerratis obſcurioribus. Corpus pone medium introrſum dente unico. Manus depreſſa, glabra marginibus elevatis usque ad apicem digitorum; digiti introrſum repando dentati. Pectines ſeptem dentati.

Habitat in Germania auſtrali.

ſtimmen laſſen. Der Vorderrand der Stirn iſt etwas gekörnt. Etwas über der Mitte des Bruſtſchildes iſt ein mit einer Tiefe umgebenes Hügelchen, an deſſen beyden Seiten zwey runde, ſchwarze, halbkugliche Augen ſtehen. Das Hügelchen verlängert ſich nach hinten zu in eine kielförmige, ganz ſpitzauslauffende Erhöhung; vorne ſpaltet es ſich in zwey breitere Erhöhungen; das Ganze ſieht faſt wie eine zuſammengedrückte vorne doppelte Falte aus. Vom Hügelchen aus bis zur Stirn geht eine grade, glatte, rinnenförmige Vertiefung, die dadurch noch anſehnlicher wird, weil der Bruſtſchild vorne an beyden Seiten über und hinter den Augen etwas gewölbt iſt. An den abgerundeten oberen Seitenecken ſteht auch ein ſchwarzes Hügelchen, und an denſelben zwey runde Augen, die nicht völlig ſo groſs ſind, wie die auf der Mitte des Bruſtſchildes; das hintere Auge iſt bernſteinfarbig, das vordere ſchwarz. Wenn alſo der Deegerſche Skorpion wirklich nicht Augen hatte, wie ſeine Beſchreibung es ſagt, ſo müſste derſelbe eine verſchiedene Art ſeyn, obgleich er in Europa zu Hauſe iſt. Allein eine ſolche Abweichung erlaubt ſich die Natur nie; wahrſcheinlich waren die Augen eingefallen, da ſie dann ganz unkenntlich werden. Im übrigen iſt der Bruſtſchild ziemlich glatt, an den Seiten weitläufig fein gekörnt, durch einige Vertiefungen etwas ungleich, deren eine gebogen und rinnenförmig nach hinten zu vom Seitenrande nach der Mitte des Hinterrandes hingeht. Der Hinterleib iſt flach gewölbt, glatt und einfach, ohne Körner oder Linien. Die vier erſten Schwanzglieder ſind von gleicher Gröſse, das lezte noch einmal ſo lang; alle ſind an den Seiten gedrückt, auf dem Rücken rinnenförmig ausgehöhlt, die Seitenränder erhöhet, gekörnt, und dunklerbraun. Das Stachelglied iſt blaſenförmig, länglich eyrund, an den Seiten etwas gedrückt, mit einzelnen langen Haaren beſezt. Der Stachel iſt nur kurz, am Ende ſtark gebogen und braun. Die Scheeren ſind platt gedrückt, glatt, die Arme und Handwurzel haben erhöhete, gekerbte, braune Ränder, wodurch ſie eine etwas viereckige Geſtalt bekommen. An der innern Seite hat die Handwurzel unter der Mitte einen ſtarken Zahn. Die Hand iſt gleichfalls

ober-

oberhalb platt, ganz glatt, mit dunkler braunen erhöheten Rändern, wovon die äufseren bis zur Spitze der Finger hinlauffen. Die Finger find völlig fo lang, wie die Hand, einwärts gebogen; der unbewegliche Finger hat an der Bafis einen dicken runden Zahn, über der Mitte eine breite abgerundete Erweiterung; der bewegliche Finger hat eine ähnliche fchmalere, aber nicht jener grade gegenüber, fondern tiefer herunter, fo dafs fie da anfängt, wo jene aufhört. Die Füfse find ziemlich breit, platt, glatt, mit einzelnen langen Haaren befezt. Die Anzahl der Kammzähne kann ich nicht beftimmen, da fie bey allen Exemplaren, die ich befitze, zerftört find. Schäfer hat in der Abbildung derfelben fieben angegeben, und aus einem kleinen Ueberbleibfel an einem der Meinigen zu fchliefsen hat er auch nicht mehrere.

---

14. Scorpio occitanus.

Rozier Obfervat. fur la phyfique Tom. XXXV. p. 9. Scorp. occitanus rufus, corpus nudum fegmentis imbricatum, oculis 8.

Ich würde diefen, vom Hrn. *Amoreux* den Sohn Arzt zu *Montpellier*, im *Journal de Phyfique* befchriebenen Skorpion für eben diefelbe Art halten, die Röfel aus Italien

---

Nomen. Scorpio *occitanus. Defcriptio. Corpus* nudum, depreffum, rufum, fegmentis brunneis quafi imbricatum. Magnitudo duplo vel triplo major Europaeo. Longitudo ab ore ad mucronem 2 poll, etc. latitudo inter manus expanfas 2 poll. etc. *Caput* non a thorace diftinctum. *Os* retractum in pectore. *Palpi* duo porrecti et retractiles, cheliferi, nigri. *Oculi* 8, quorum 2 majores approximati, prominuli fupra thoracem, nigerrimi, 6 minores ad latus utrumque

erhielt, denn Gröſse und Farbe ſtimmt ſo ziemlich überein, nur der Unterſchied der Zähne in den Kämmen iſt ſehr groſs, denn der Röſelſche hat nur zehn Zähne in jedem Kamm, da jener 26 bis 30 Zähne hat. *Amoreux* citiert zwar bey dieſem Skorpion des *de Villers Entom. Tom. IV.* allein dieſer hat blos den Linnéiſchen *Scorpio europaeus* mit allen vom Linné und Fabricius hinzugefügten *Synonimen* abgeſchrieben, ohne ſeinen abgebildeten Skorpion, der auſserdem kaum halb ſo groſs iſt, als die Abbildung des Hrn. *Amoreux* von ſeinem *Scorp. occitanus*, genauer zu beſtimmen. Degeer beſchreibt auch einen Skorpion mit 28 bis 32 Zähnen in jedem Kamme, der zwar aus Amerika iſt, aber im übrigen dem Europäiſchen gleich ſeyn ſoll; er ſoll der *Scorpio auſtralis* des Linné ſeyn. Beyde Abbildungen ſehen ſich ſo ziemlich ähnlich, daſs man beyde wohl für einerley Art halten könnte; nur hat der Degeerſche Skorpion noch eine Spitze am Endgliede des Schwanzes, dem hakenförmigen Stachel gegenüber, welches doch einen weſentlichen Unterſchied zwiſchen beyden ausmacht. Degeer beſchreibt noch einen andern Skorpion, den er *teſtaceus* nennet, und welcher gleichfalls 28 Kammzähne hat;

---

thoracis. Chelae 2 frontales, angulatae, tuberculatae. Pollice et digito elongatis, intus ſerratis. *Thorax* rugoſus, tuberculatus. *Pectines* 2 albidi, inter pectus et abdomen plurimum dentati. *Pedes* 8 pectori affixi, albeſcentes, compreſſi, curſorii, femoribus poſticis longioribus. Tarſi articulis 4, imis hiſpidis, unguiculatis. *Abdomen* annulatum, ſubtus ſpiralis pertuſum quaſi ocellis vel maculis octo pictum. *Cauda* elongata, nodoſa, 6 articulata, toroſa, angulata, tuberculata, ſupra ſulcata, articuli ſenſim creſcentes pellucidi, ultimo conflato ex ampulla membranacea, turgida et mucrone nigro, corneo, armato.

Habitatio in Gallia Narbonenſi, loco Souvignargues dicto; in ruderatis.

Character. Pectinibus 52 ad 60 dentatis.

Synonimia. Maupertuis. Academie des Sciences 1731. Amoreux, notice des Inſectes venimeux.

dieſer iſt aber gleichfalls aus Amerika, und ſeine Geſtalt iſt viel ſchmächtiger, die Scheeren ſind weit fadenförmiger. Nun will ich, da ich dieſen *Scorpio occitanus* nicht kenne, die eigenen Worte des Herrn *Amoreux* überſetzen.

Es iſt in der Naturgeſchichte gewöhnlich, daſs diejenigen, die eine neue Pflanze oder ein neues Inſekt zuerſt wahrnehmen, ſich daſſelbe als eine Entdeckung zueignen, die ſie gemacht haben. Dies heiſst aber ſich einen Titel anmaſsen, und ſich einen Ruhm zueignen, woran mehrere ein gleiches Recht haben. Die Erde iſt voller Pflanzen, Thiere und Mineralien allerley Art, das Verdienſt der Entdeckung gehört eigentlich nur denen, welche dieſen oder jenen Gegenſtand zuerſt beſchrieben haben, der vorher unbekannt oder nicht recht bekannt war. Ein und eben daſſelbe Produkt kann in tauſend verſchiedenen Gegenden gefunden werden, und wenn ein jeder alle diejenigen Gegenſtände, die ihn in dem Lande, welches er bewohnt, vor Augen kommen, beſchreiben wollte, oder in denen Ländern, die er durchreiſet, wie ſehr würde dies die Beſchreibungen und Abbildungen vervielfältigen. Aus dieſem Miſsbrauch entſtehen ſo viele Werke voll Beſchreibungen und Nomenklaturen, die auf keine Weiſe das Verdienſt der Neuheit haben, ſo viele unnütze Wiederhohlungen, ſo viele unvollſtändige und triviale Beobachtungen, wozu ein jeder das Seinige hinzuzufügen ein Recht zu haben glaubt.

Ich glaube nicht, daſs ich mir eben dieſen Vorwurf zuziehe, indem ich eine neue Art von Skorpion beſchreiben werde, welche man in Languedok findet; vielleicht findet man ihn aber auch anderwärts. Es hat mir ſtets ſo geſchienen, daſs dieſes Inſekt den Naturaliſten nur blos durch die artigen Verſuche des Hrn. *Maupertuis* bekannt ſey. Aber die eigentlichen ſpecifiſchen Kennzeichen hat Herr *Maupertuis* nicht angegeben, auch ſind ſie ſelbſt in der Abbildung nicht angezeigt, die er ſeiner Abhandlung hinzugefügt hat, und die im übrigen ſehr genau iſt. Man hat daher bis jetzt geglaubt, daſs der Skorpion zu *Souvignargues* blos eine Varietät des gemeinen Skorpions ſey, und

blos in der rothen oder rothgelben Farbe abweiche. Auch die Apotheker, die die Skorpionen brauchen, nennen sie blos den weifsen und den rothen; sie geben blofs die Farbe zum Unterschiede dieses Skorpions von dem in den mittägigen Provinzen Frankreichs so gemeinen an, welcher braun oder schwärzlich und weit kleiner ist. Mag er nun eine eigne Art oder eine Varietät seyn, so ist er doch von den Systematikern und Nomenklatoren ganz verkannt worden. Linné und Fabricius, die die Wissenschaft der Entomologie so weit gebracht haben, als sie gebracht werden kann, erwähnen, jener unter seinen sechs, und dieser unter seinen 8 bis 9 Arten, dieses Skorpions niemahls, von dem jetzt die Rede ist. *De Villers* zu *Lyon* hat neuerlich ein beträchtliches Werk über die Entomologie herausgegeben, mit der Beschreibung einer grofsen Menge neuer oder nicht recht bekannter Arten, vorzüglich aus dem mittägigen Frankreich, aber er erwähnt blos des allergemeinsten und bekanntesten Skorpions, und unter seinen dreyfsig Citaten befindet sich auch der als Synonim, den *Maupertuis* abgebildet hat; dies läfst vermuthen, dafs auch *de Villers* ihn blos für eine Varietät des gemeinen hält. Folgende Charaktere können diesen schätzbaren Naturalisten vom Gegentheil überzeugen, und er wird sich ohne Zweifel freuen, künftig eine neue Art mehr aufführen zu können.

Der Skorpion zu *Souvignargues* verdient für eine eigene Art gehalten zu werden. Seine ganze Gestalt, sein Wuchs, seine Farbe unterscheiden ihn hinreichend vom gemeinen Skorpion. Die Entomologen werden in seinem Kamm, dessen Zweck nicht sehr bekannt ist, ein spezifisches Kennzeichen finden. Da kein Klassischer Schriftsteller seiner erwähnt, so kann ich auch keine Synonimen hersetzen.

Nahme. *Scorpio occitanus.*

Charakter. Zwey und funfzig bis 60 Zähne in den Kämmen.

Synonimen. *Maupertuis* in den Abhandlungen der Academie der Wissenschaften vom Jahr 1731. *Amoreux* Nachricht von giftigen Insekten.

Wohnort. Frankreich, Narbonne, an einem Orte, der *Souvignargues* genannt wird, zwischen verfallenen Mauern.

Beschreibung. Der Leib ist nakt, platt, roth, die Abschnitte sind braun, fast schuppich. Er ist zwey, fast dreymal grösser, als der Europäische; die Länge vom Maule bis zum Stachel ist zwey Zoll etc. Die Breite zwischen den ausgebreiteten Scheeren zwey Zoll etc.

Der Kopf ist vom Leibe nicht abgesondert.

Das Maul ist in der Brust zurückgezogen, es hat zwey schwarze Scheerentragende Palpen, welche sich vorstrecken und zurückziehen lassen.

Der Augen sind acht, zwey grössere dicht neben einander, vorstehend, auf dem Brustschilde, sehr schwarz; sechs kleinere an beyden Seiten des Brustschildes.

Der Brustschild ist runzlich, höckrig.

Die zwey Kämme sind weisslich, zwischen der Brust und dem Hinterleibe, vielzahnig.

Die acht Füsse sind an der Brust befestigt, weisslich, platt, zum lauffen geschickt, die hinteren sind länger. Die Tarsen sind viergliedrich, die lezten borstig, beklauet.

Der Bauch hat Ringe, unten acht Luftlöcher wie Ocellen, oder Flecken.

Der Schwanz ist lang, knotig, sechsgliedrich, eckig, höckrig, oberhalb gefurcht, die Glieder nehmen allmählig zu, sind durchscheinend, das lezte aufgeblasen, wie eine häutige Flasche, mit einem schwarzen hornartigen Stachel bewaffnet.

Bemerkungen über die Gattung Skorpion, und über die besondre Art zu *Souvignargues*. Wenn die Einschnitte oder Ringe den Hauptcharakter eines Insekts ausmachen, so verdient keines mehr diesen Nahmen. Der ganze Skorpion ist eingeschnitten oder zer-

gliedert; ich zähle an ſeinem Leibe und an ſeinen Gliedern mehr als achtzig beſondere Stücke, von welchen ſiebzig abgelöſet werden können ohne ihn zu tödten, wie ich es an denen verſucht habe, die ich verſtümmelte, indem ich ihnen den Schwanz, die Arme, die Füſse und die Kämme abſchnitt. Und doch fehlt ihm ein Haupttheil, den ſonſt die meiſten Inſekten haben, nehmlich die Fühlhörner; doch hat er dies mit mehreren andern Inſekten gemein, z. B. die Phalangien, Spinnen etc. Zur Schadloshaltung der fehlenden Fühlhörner haben die Skorpionen acht Augen. Acht Augen für ein Inſekt, das in der Dunkelheit lebt, ſcheint eine Verſchwendung zu ſeyn. Aber die Natur thut nichts umſonſt, und ſie muſs ſo viele Augen für ein Inſekt nöthig gehalten haben, das einen unbeweglichen Kopf hat. Die zwey groſsen Augen ſind oben auf dem Leibe, und fallen gleich in die Augen; das Inſekt hat ſie ſtets auf die Beute gerichtet, wenn es dieſelbe mit den Armen in die Höhe hält, indem es den Schwanz mit dem Stachel bogenförmig über den Rücken hält, um das Schlachtopfer zu ſtechen, wenn es Widerſtand leiſtet, nicht aber um ſich ſelbſt zu ſtechen, wenn es ſich in Gefahr ſieht, wie man gemeiniglich glaubt. Die ſechs Seitenaugen, welche auch nahe am Kopfe ſind, und viel kleiner, wie die zwey vorigen, aber eben ſo ſchwarz und vorſtehend, wie jene, dienen ihm, um zu ſehen, was an den Seiten geſchieht. Ihre Anzahl und Stellung erſezt alſo ihre Unbeweglichkeit, ſo wie die Beweglichkeit der Augen des Chamäleons die Unbeweglichkeit des Kopfs erſezt. Obgleich die Skorpionen mit acht Augen verſehen ſind, ſo fliehen ſie doch das Tageslicht, und noch mehr zu bewundern iſt es, daſs, ob ſie gleich dunkle Oerter lieben unter den Steinen und in feuchten Gegenden, ſo bewohnen ſie doch insgeſammt warme Länder, Afrika, Amerika, den Cap, etc. Die Europäiſchen findet man nur in Italien, Spanien und in den mittägigen Provinzen Frankreichs. Um Paris findet man ihn nicht.

Der Arm des Skorpions hat fünf Glieder, er ſteht vorne am Leibe und am Kopfe, oder vielmehr, der Mund iſt faſt zwiſchen der Einlenkung der Arme verborgen. Alle

Glieder ſind eckig, und mit kleinen Hügeln wie Perlen beſezt; der Daum und der bewegliche Finger ſind viel länger und weniger dick, als bey dem gewöhnlichen; innerhalb haben ſie einige Zähne. Die acht Füſse unter dem Bruſtſchilde ſind platt, und haben ſechs Glieder, die hinterſten ſind länger und haben ſieben Glieder. Wenn das Inſekt läuft, und es läuft mehr, als daſs es ginge, ſo iſt es ganz Fuſs, die zwey langen Arme ſcheinen ihm noch Hülfe zu leiſten, und in dieſer Stellung erſcheint es mehr als noch einmal ſo groſs; denn wenn es in Ruhe iſt, kriegt es zuſammen, Arme, Füſse und Schwanz ſind eingezogen. Zwey knorpelartige Kämme, welche wie Anhängſel an dem Ende des Bruſtſchildes hangen, ſind ein ausſchlieſsendes Kennzeichen des Skorpions. Der Skorpion zu *Souvignargues* hat dieſe Anhängſel nach Verhältniſs viel länger, als irgend eine andre Art, auch iſt die Anzahl der Zähne gröſser; ich habe 26 bis 30 an jedem Kamm gezählt. Vielleicht iſt dieſe Anzahl nach den Jahren verſchieden. Dem ſey, wie ihm wolle, zwey und funfzig bis ſechzig Zähne übertreffen ſehr die Anzahl der übrigen Arten, deren Anzahl nur von ſechs bis zu 32 ſteigt. Es muſs alſo dies eine eigene Art ſeyn, die nicht mit dem gemeinen europäiſchen Skorpion verwechſelt werden muſs, der nur 16 bis 18 Zähne an beyden Kämmen hat. Der Hinterleib iſt durch fünf Querſchnitte getheilt, die ſehr in die Augen fallen; man unterſcheidet an demſelben acht verſchiedene Zeichen, welche bey den verſchiedenen Individuen, die ich unterſucht habe, zu variiren ſcheinen. Bey vielen ſind ſie verloſchen, bey andern ſehr kenntlich, bisweilen länglich in Geſtalt der Knopflöcher, bisweilen rund, wie Augen, von weit hellerer gelber Farbe, wie der Bauch iſt. Sollten dies die Luftlöcher ſeyn, die mehrere Inſekten an den Seiten haben? Ich glaubte anfangs, daſs ſie ſich nur beym Weibchen fänden, deren Leib breiter iſt, aber ich fand ſie auch an andern. Die Oberſeite des Hinterleibes hat ſieben Einſchnitte bis zum Anfang des Schwanzes, welcher 6 ſehr bewegliche Glieder hat; das Glied vor dem lezten iſt länger, das längſte, oder die Giftblaſe iſt birnförmig, weit runder und aufgeblaſener, als

beym gewöhnlichen; auch ſind alle Knoten des Schwanzes gröſser und durchſcheinend, ſie haben acht bis 10 erhöhete Linien. Es iſt dieſer Skorpion im ganzen gröſser, dicker, nervigter, als der gemeine, nur in Anſehung der Stärke der Scheeren ſteht er zurück. Um aber die Verſchiedenheit ganz zu erkennen, und jeden Umſtand in ſeiner Struktur, ſeinen Zeichnungen, Punkten, Linien, Höckern, und Haaren zu bemerken, muſs man ihn lebend und unter einem Vergröſserungsglaſe unterſuchen. Da erſcheint er wie geſtickt und voller gleichförmiger Punkte.

Um mich wegen des Beynahmens zu rechtfertigen, den ich dieſen Skorpion gegeben habe, ſo hat man alle bekannten Skorpionen nach den Ländern benahmet, wo ſie zu Hauſe ſind; und da man dies gebilligt hat, ſo wenig es auch den Geſetzen gemäſs iſt, ſo habe ich mich darnach gerichtet, und durch den Nahmen die Provinz in Frankreich angezeigt, wo er gefunden wird. *Souvignargues* liegt in der Diöces von *Nismes*, fünf Meilen von dieſer Stadt, und iſt bis jezt der einzige Ort in Languedoc wo man dieſen weiſsen oder rothen Skorpion findet. *Maupertuis* hatte zwar geſagt, er befinde ſich in *Montpellier*, und ſey in den Häuſern ſehr häufig; aber ich kann verſichern, daſs ich ſchon 30 Jahr lang die Gegenden von *Montpellier* durchlauffen bin, ohne ihn gefunden zu haben; und wenn er hier ſich aufhielte, warum machte denn *Maupertuis* ſeine Verſuche nicht an Ort und Stelle, ſondern verſchaffte ſich Skorpionen von *Souvignargues*.

Es bleibt uns in der Geſchichte der Skorpionen noch ein Punkt zu unterſuchen übrig, der ſehr wichtig iſt, nehmlich: legt der Skorpion Eyer, oder gebährt er lebendig? Seit Aelians Zeiten ſchien dieſe Frage zu Gunſten des lezten entſchieden, ſie iſt im lezten Jahrhundert durch die geübteſten Beobachter beſtätigt, durch Redi, und ſechtzig Jahre nachher durch *Maupertuis*. Aber der berühmteſte *Entomologe* unſers Jahrhunderts drückt ſich noch ſo aus: *Viviparus dicitur, an recte?* Auch Ariſtoteles ſcheint

zu

zu glauben, dafs der Skorpion nicht lebendig gebähre. Er fagt: *Quin et fcorpiones terreftres vermiculos ovorum fpecie pariunt complures et incubant. Mox ut prolem perfecerunt, pelluntur ab ea ipfa, ficut araneis accidit, et interimuntur a fuis liberis magno numero, faepius undenos pariunt. L. V. hift. anim. c. 26.* Plinius hat dies alles wiederhohlt, und nach Plinius fagen es wieder andere, felbft unter den Neueren, ohne über diefe Sage der alten Zeit die geringfte Bemerkung zu machen. Ariftoteles kann leicht durch den falfchen Schein der Eyer fo wie durch die fo beftimmte Anzahl von eilf Jungen hintergangen worden feyn. Ein Infekt kann ganz gebildet unter der Geftalt einer häutigen Umhüllung und doch zugleich lebendig gebohren werden. Was die erfte Geftalt betrifft, unter welcher der kleine Skorpion gebohren wird, fo ift es keinem Zweifel unterworfen, dafs fie eben diefelbe ift, in welcher er fein ganzes Leben hindurch bleibt, ausgenommen die Farbe und Gröfse. Ich habe fehr kleine weifse und perlgraue Skorpionen gefehen, kleiner als der *Acarus ricinoides*, und *Matthiolus* verfichert, er habe fie unter dem Bauche der Mutter fo klein wie Läufe gefehen; er fagt: *Plus quam mille et quingentos collegimus craffos et plurimum farctos. Plures inter eos foeminas invenimus, quae fuos nuper editos foetus albos pediculi magnitudine fub ventre fecum ubique gerebant, fingulis cruribus adhaerentes, quapropter non ab re prodidit Ariftoteles.* Der Skorpion ändert nicht die Geftalt, wie er es thun würde, wenn er aus einem Wurme entftände, auch giebt dies Fabricius zu, da er fagt: *Metamorphofis completa, larva octopoda, agilis, currens, omnibus partibus completa, imagini fimillima, victus et larvae et puppae et imaginis a rapina infectorum verniumque.* Wenn die Larve und Puppe dem ansgewachfenem Infekt vollkommen gleich find, und eine eben folche Lebensart führen, warum betrachtet er fie denn in einem dreyfach verfchiedenen Zuftande? Ift denn das Infekt nicht allzeit vollkommen? Eine Verwandlung im eigentlichen Verftande ift eine Veränderung der Geftalt und Struktur, aber die Veränderung der Haut ohne der Geftalt ift eine blofse Häutung.

Was die Anzahl der Jungen betrifft, die das Weibchen gebährt, so muſs dieselbe weit gröſser seyn, als Ariſtoteles und Plinius ſie angeben. Redi fand im Bauche der Weibchen zwiſchen ſechs und zwanzig und vierzig, Maupertuis zwiſchen 27 und 60. Dies verändert ſich alſo ohnſtreitig oft; aber das iſt gewiſs, daſs der Skorpion zweymal im Jahre Junge wirft; dies bemerkt ſchon Ariſtoteles, und ich habe eben dies am gemeinen Skorpion beobachtet, bey dem ich von der Mitte des Frühlings an, bis zu Ende des Sommers Junge verſammlet fand. Ich bin zwar nie ſo glücklich geweſen, den Skorpion beym gebähren zu überraſchen, aber ich habe oft unter Ziegelſteinen und zerbrochenen Töpfen in meinem Garten Skorpionweibchen mit Jungen umringt gefunden, die ſo eben gebohren zu ſeyn ſchienen. Niemals fand ich Eyer oder Hülſen, ſondern blos Ueberreſte von Tauſendfüſsen und andern Inſekten dieſer Gattung. Wenn ich junge greiſe Skorpionen mit alten, die ſchwarz oder kaſtanienbraun ſind, unter ein Glas verſchloſs, ſo wurden ſie allzeit ein Raub der Stärkeren. Es iſt dies Inſekt mehr grauſam als gefräſsig, es kann lange hungern, und iſt langſam beym Freſſen, und nur im Augenblick, wenn es die Speiſe ins Maul ſteckt, ſieht man die geſpaltene Lippe und die Freſszangen, welche in Arbeit ſind. Ich übergehe vieles, was die Eigenſchaften dieſes ſeltſamen Inſekts betrifft, um nicht zu wiederhohlen, was ich in meiner vorigen Schrift geſagt habe.

---

15. Scorpio ceylonicus.

Tab. V. Fig. 1.

Muf. Herbft. Bar. de Block. Scorpio fufcus glaber, thorace corporeque cylindrico, aculeo flavo, oculis octo.

Bey allen Exemplaren, die ich von diefer Art fahe, war immer das Merkmal zu finden, dafs das Stachelgelenk eine fehr lebhafte helle Farbe hatte, die gegen die dunkelbraune Farbe der übrigen Theile fehr deutlich abfticht. Die Länge diefes Skorpions ift fehr verfchieden. Das gröfste Exemplar in meiner Sammlung ift drey Zoll lang; das kleinfte in der Sammlung des Hrn. Bar. v. Block nicht völlig zwey Zoll. Der Bruftfchild und Hinterleib find cylindrifch rund. Der Bruftfchild ift auf der Mitte etwas flach; der Vorderrand ift in der Mitte fehr tief eingefchnitten, deshalb fteht er an jeder Seite fehr ftark bogenförmig abgerundet vor; er ift meift glatt, nur hie und da fteht ein einzelnes Körnchen. Auch die Oberfläche hat nur wenige flache Körner. Das Augenhügelchen fteht auf der Mitte des Bruftfchildes, und verlängert fich nach vorne zu in eine lange Spitze, die von der Furche getheilt wird, welche vom Ausfchnitte der Stirn aus über das Hügelchen fort bis zum Hinterrande geht. Die Augen find braun,

---

Scorpio *ceylonicus* cylindricus. Thorax fupra plano convexus, fronte profunde emarginata; tergo linea canaliculata, tuberculum oculorum dividens; hoc antice pofticeque in lineam elevatam excurrit; oculi laterales tres. Margine poftico pagina triangularis, linea tergi canaliculata fecata. Corpus glabrum punctis duobus flavis margine antico annulorum. Articuli caudae fupra excavati, lateribus lineis ferratis. Aculeus elongatus fubtus fetofus. Brachia chelarum triquetra marginibus granulatis. Manus granulata digitis compreffis incurvis introrfum repando dentatis. Pedes compreffi, glabri, apice pilofi. Pectines 13-17 dentati.

Habitat in Ceylonia.

glänzend, mit einem hellgelben Augenkreiſe. Am Hinterrande ſteht in der Mitte eine groſse dreyeckige Fläche, die von der Mittelfurche getheilt wird. An den abgerundeten obern Ecken ſtehen drey Augen neben einander. Der Hinterleib iſt glatt, ungekörnt; bisweilen ſtehen auf dem Rücken zwey helle Punkte am Oberrande jedes Ringes; bey der kleinern Art, die dieſe Punkte nicht hat, iſt der Hinterrand jedes Ringes etwas heller. Die Glieder des Schwanzes nehmen immer etwas mehr an Länge zu; die erſteren ſind ziemlich aufgeblaſen, glatt, auf dem Rücken etwas ausgehöhlt; an den Seiten ſtehen erhöhete gekerbte Linien. Das Stachelglied iſt nicht dick, länglich eyrund; der Stachel iſt lang, am Ende braun hornartig, ſtark gekrümmt; auf der untern Seite ſtehen viele lange aufgerichtete Haare. Die Arme ſind dreyeckig, die Ränder gekörnt. Die Handwurzel iſt glatt, auſserhalb gewölbt, innerhalb flach mit einer ſtumpfen Hervorragung. Die Hand iſt nicht ſehr aufgeblaſen, ſtark gekörnt; die Finger ſind kaum ſo lang als die Hand, einwärts gekrümmt, ziemlich breit und platt, am innern Rande drey bis viermal ausgeſchweift und ſehr fein zahnförmig gekerbt. Die Füſse ſind glatt, platt gedrückt, am Ende ſtark behaart. Die Kämme des gröſsten haben ſiebzehn und die des kleinſten dreyzehn Zähne.

Das Vaterland iſt Ceylon.

Folgende

Folgende Arten ſind noch ziemlich unbeſtimmt.

---

16. Scorpio mucronatus.

Fabr. Supplem. Entom. p. 294. Scorp. pectinibus viginti variegatus, cauda ſub aculeo mucronata.

Dieſer Skorpion iſt überall braun und gelbſcheckig, die Scheeren ſind gelb, die Finger braun. Der Schwanz iſt glatt, an der Spitze ſtachlich; der Stachel iſt einwärts gebogen, und ſehr ſpitz. Die Füſse ſind platt. Der Kamm hat zwanzig Zähne.

Das Vaterland iſt Oſtindien.

---

17. Scorpio tamulus.

Fabr. Supplem. Entom. p. 294. Scorpio chelis laevibus, digitis carpo longioribus filiformibus, cauda lineis elevatis laevibus.

Er ſoll ganz die Geſtalt und Gröſse des *Scorp. hottentotta* haben. Der Leib iſt braun, die Füſse ſind erdfarbig. Die Scheeren ſind glatt, die Finger länger als die Handwurzel, der Schwanz hat erhöhete glatte Linien.

Scorpio *mucronatus* habitat in India orientali. Corpus totum fuſco flaveſcentique variegatum. Chelae flavae digitis fuſcis. Cauda laevis, apice mucronata aculeo incurvo acutiſſimo. Pedes compreſſi.

Scorpio *tamulus* habitat in India orientali. Statura et magnitudo omnino Sc. hottentotta. Corpus fuſcum pedibus teſtaceis. Ictu dolores vehementiſſimos, totum corpus peruagantes per

Das Vaterland ift Oftindien. Sein Stich verurfacht vier und zwanzig Stunden lang die heftigften Schmerzen, die den ganzen Körper durchziehen, und alle fechs Stunden zunehmen. Am folgendem Tage kommt die ungehinderte Bewegung der Glieder wieder; am dritten Tage gemeiniglich nach einer trocknen Hitze dunftet das Gift durch einen heftigen Schweifs aus.

---

18. Scorpio grifeus.

Fabr. Ent. emend. 2. pag. 435. n. 7. Scorpio pectinibus vigintiquinque dentatis, manibus fubciliatis ovatis.

Er hat einen kleinen blafs erdfarbigen Leib, der ganz ungefleckt ift. Die Scheeren find etwas mit Haaren befezt, die Hände eyrund mit braunen Fingern. Der Schwanz hat die Länge des Leibes, und die gewöhnliche Anzahl Glieder, der Stachel ift fehr fcharf zugefpitzt.

Er lebt auf den Amerikanifchen Infeln.

---

viginti quatuor horas; fexta fingula hora exacerbantes excitat. Poftero die remanet motus membrorum impeditus, et tertio die plerumque poft calorem ficcum fudore vehementi venenum evacuatur.

Scorpionis *grifei* corpus parvum, pallide teftaceum, immaculatum; chelae fubciliatae manibus ovatis, digitis fufcis; Cauda corporis longitudine 6 articulata ungue acutiffimo.

Habitat in Americae infulis.

Tab. I.

Scorpio *afer.*

F. Guimpel ad Nat. pinx. *Lud. Schmidt sculps.*

Tab. II.

Scorpio *longimanus.*

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Scorpio. Fig. 1. italicus. Fig. 2. germanicus.
Fig. 3. tunetanus Fig. 4. hottentotta.

Tab. IV.

Fig. 1.

Fig. 2.

Scorpio. *Fig. 1. auſtralis. Fig. 2. junceus.*

Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 3.

Scorpio. Fig. 1. ceilonicus. Fig. 2. capensis mas.
Fig. 3. capensis foem.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Scorpio. *Fig. 1. australasiae. Fig. 2. dentatus. Fig. 3. americanus. Fig. 4. maurus.*

Tab VII

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 7. Fig. 8. Fig. 6.

Fig. 10. Fig. 15. Fig. 9.

Fig. 13.

Fig. 11. Fig. 16.

Fig. 12. Fig 14